

 SCHOLASTIC

# Matemáticas

# PRIME™

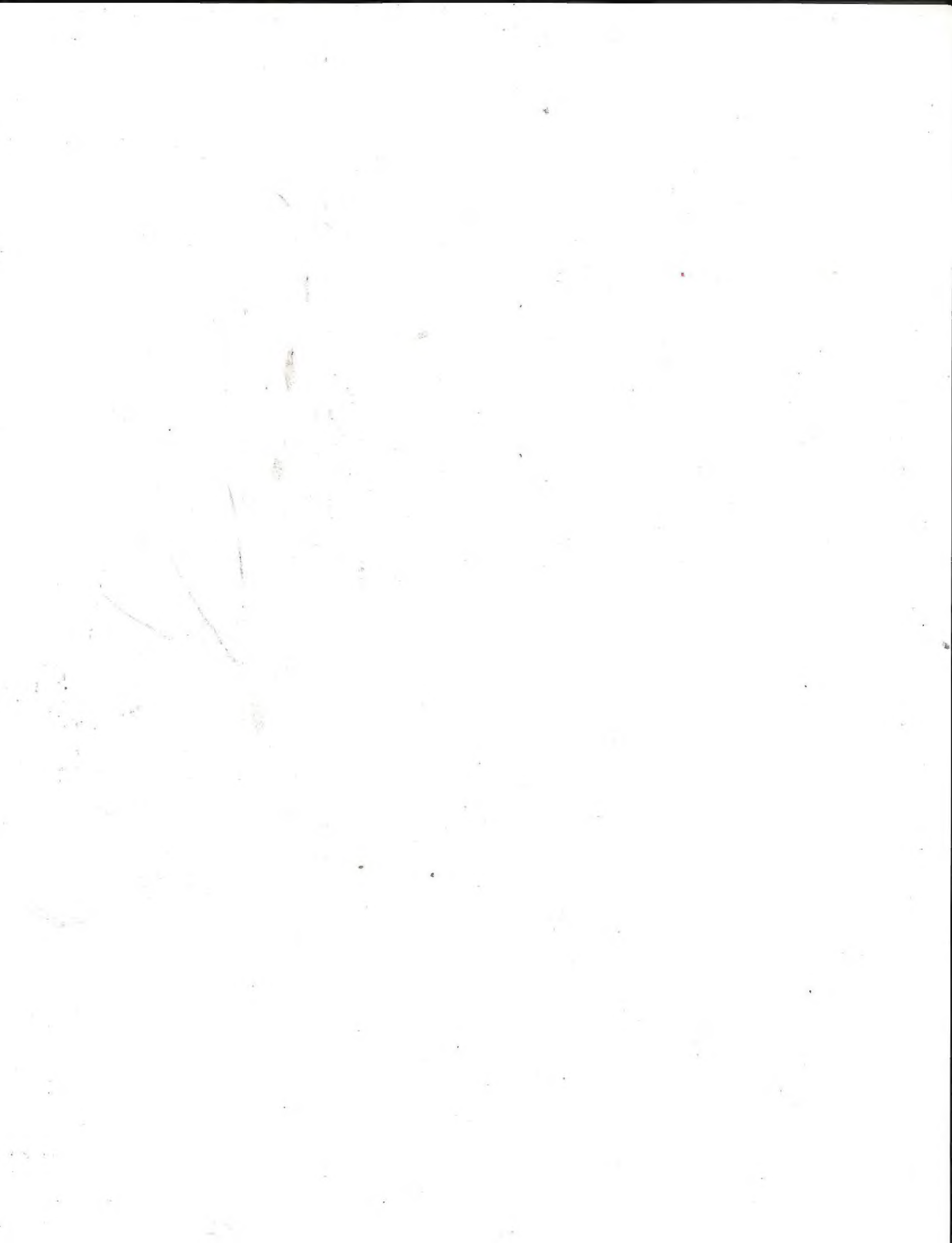
Un programa de clase mundial basado en las prácticas pedagógicas  
más exitosas de Singapur, República de Corea y Hong Kong

## Texto del Estudiante

3



Adaptado del Proyecto PRIMARY MATHEMATICS  
Ministerio de Educación, Singapur.



# Acerca de Matemáticas PRIME™

Bienvenido a **Scholastic Matemáticas PRIME™**.

El programa cubre los cinco ejes de las matemáticas a lo largo de seis cursos: **Números y Operaciones, Medición, Geometría, Datos y Probabilidad y Álgebra (Cursos 5º y 6º).**

## Números y operaciones

## Datos y Probabilidad

Índice de contenidos	
<p><b>Capítulo 1</b> Números hasta 10 000</p> <p>Lección 1: Unidades de mil, centenas, decenas y unidades</p> <p>Lección 2: Escritura numérica</p> <p>Lección 3: Adición y sustracción</p> <p>Lección 4: Multiplicación y división</p> <p>Lección 5: Problemas de aplicación</p> <p>Lección 6: Repaso y evaluación</p>	<p><b>Capítulo 2</b> Fracciones y decimales</p> <p>Lección 1: Fracciones y decimales</p> <p>Lección 2: Operaciones con fracciones y decimales</p> <p>Lección 3: Problemas de aplicación</p> <p>Lección 4: Repaso y evaluación</p>
<p><b>Capítulo 3</b> Medición</p> <p>Lección 1: Unidades de medida</p> <p>Lección 2: Problemas de aplicación</p> <p>Lección 3: Repaso y evaluación</p>	<p><b>Capítulo 4</b> Geometría</p> <p>Lección 1: Líneas rectas</p> <p>Lección 2: Ángulos</p> <p>Lección 3: Polígonos</p> <p>Lección 4: Problemas de aplicación</p> <p>Lección 5: Repaso y evaluación</p>
<p><b>Capítulo 5</b> Datos y probabilidad</p> <p>Lección 1: Datos</p> <p>Lección 2: Probabilidad</p> <p>Lección 3: Problemas de aplicación</p> <p>Lección 4: Repaso y evaluación</p>	<p><b>Capítulo 6</b> Álgebra</p> <p>Lección 1: Patrones</p> <p>Lección 2: Problemas de aplicación</p> <p>Lección 3: Repaso y evaluación</p>

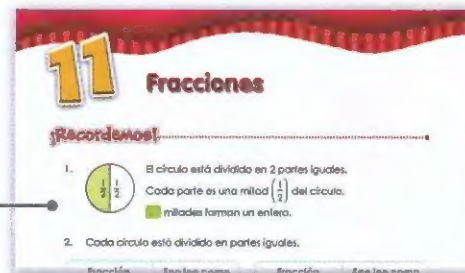
## Geometría

## Medición

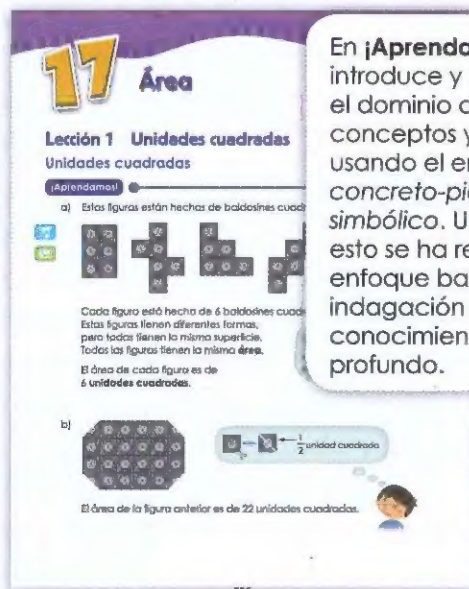
Cada capítulo del Texto de estudiante comprende tres partes: **¡Recordemos!**, **Lecciones** y **Práctica**.

- 1 **¡Recordemos!** ofrece una oportunidad para repasar y realizar una evaluación sistemática de los conocimientos previos, como preparación para los nuevos aprendizajes.

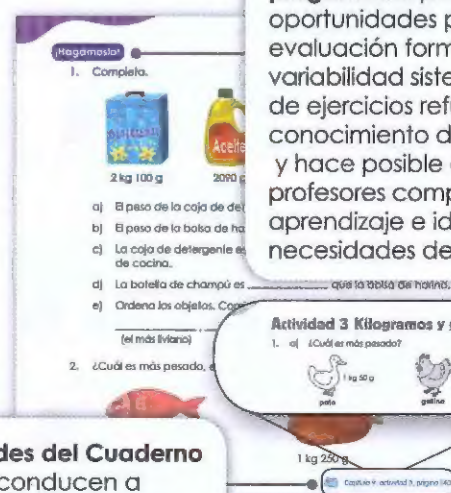
Cada ítem está creado cuidadosamente para ayudar a comprobar la preparación para recibir nuevos conocimientos.



- 2 Cada capítulo contiene **lecciones** enfocadas en un concepto o aspecto de éste. Los conceptos y destrezas que se introducen en **¡Aprendamos!**, y **¡Hagámoslo!** proporcionan las oportunidades para realizar una evaluación formativa inmediata.



En **¡Aprendamos!** se introduce y desarrolla el dominio de los conceptos y destrezas usando el enfoque concreto-pictórico-simbólico. Una vez que esto se ha realizado, el enfoque basado en la indagación desarrolla un conocimiento conceptual profundo.



**¡Hagámoslo!** proporciona oportunidades para una evaluación formativa. La variabilidad sistemática de ejercicios refuerza el conocimiento de los alumnos y hace posible que los profesores comprueben el aprendizaje e identifiquen las necesidades de refuerzo.

Las actividades del Cuaderno de Práctica conducen a los ejercicios para reforzar y profundizar el conocimiento de los conceptos y destrezas aprendidas.

**Análisis** desarrolla habilidades metacognitivas proporcionando oportunidades para la comunicación, el razonamiento y la fundamentación matemática.

### Análisis

Los niños están midiendo el área de la superficie de sus mesas con hojas de papel cuadradas. Sus mesas son del mismo tamaño.

Hay alrededor de 25 unidades cuadradas.

¡No, el área es de aproximadamente 4 unidades cuadradas!



Íván preguntó a sus compañeros y registró la información en una tabla de conteo.

Deporte	Conteo
natación	
fútbol	
ciclismo	

Luego, organizó la información en una tabla de frecuencia.

Deporte	Frecuencia
natación	5
fútbol	10
ciclismo	7

La natación es el deporte favorito de 5 compañeros.  
El fútbol es el deporte favorito de 10 compañeros.  
El ciclismo es el deporte favorito de 7 compañeros.  
El fútbol es el deporte más popular. Por ello, la moda de los datos es el fútbol.

### Valores

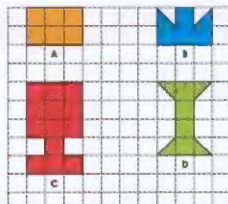
Debemos respetar las diferencias entre las personas.

**Valores** inculca valores en los estudiantes y promueve la discusión y la reflexión.

**3** La sección de **Práctica** proporciona oportunidades para una evaluación y práctica independiente.

### Práctica 1

1. a) ¿Cuál es el área de cada uno de las figuras?



La dificultad de las preguntas está graduada y permiten la consolidación de conceptos y destrezas aprendidas dentro de la lección.

Los capítulos finalizan con una lección de **Resolución de problemas**. Los problemas proporcionan un contexto significativo a los alumnos para aplicar su conocimiento matemático.

### Abre tu mente

#### (Aprendamos)

Pamela tiene 9 años. Su hermano Ricardo tiene 29 años. ¿Cuántos años deben transcurrir para que Ricardo tenga el doble de la edad de Pamela?

1 Comprendo el problema.

¿Qué edad tiene Pamela ahora?  
¿Qué edad tiene Ricardo ahora?  
¿Qué rasgo(s) averiguar?

2 Planeo qué hacer.

Puedo dibujar un modelo de barras.

3 Resuelvo el problema.



La diferencia en edad entre Ricardo y Pamela es de 20 años.  
Ricardo tendrá el doble de la edad de Pamela.



$20 \div 2 = 10$   
Ricardo tendrá 40 años de edad cuando tenga el doble de la edad de Pamela.  
 $40 - 29 = 11$   
Ricardo tendrá dos veces la edad de Pamela dentro de 11 años.

4 Compruebo (respondo la pregunta) ¿es correcta?

$9 + 11 = 20$   
Pamela tendrá 20 años de edad dentro de 11 años.

✓ 1. Comprensión  
✓ 2. Planeo  
✓ 3. Resolución  
✓ 4. Comprensión

Un proceso de 4 etapas conduce a los alumnos a resolver problemas sistemáticamente y a aplicar estrategias apropiadas para la resolución de problemas.

### Crea tu problema

Escribe las fracciones que faltan. Luego, resuelve el problema. Muestra tu trabajo claramente.

El Sr. Gómez pintó  $\frac{2}{3}$  de la pared de rojo.  
Su hija pintó  $\frac{1}{3}$  de la misma pared de blanco.  
¿De qué color se pintó la fracción más grande de la pared de blanco?

### Abre tu mente

#### (Aprendamos)

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = 1$$

¿Cuáles son los dos posibles pares de denominadores que faltan?

1 Comprendo el problema.

¿Cuál es la suma de las fracciones?  
¿Qué falta?  
¿Cuántos posibles pares de denominadores hay?

2 Planeo qué hacer.

Puedo escribir y comprobar para encontrar los denominadores.

3 Resuelvo el problema.

Estimación 1

Igual denominador	$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = ?$	¿Suma es igual a 1?
a) 2 2	$\frac{2}{2} + \frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$	✗
b) 4 4	$\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$	✗

**Crea tu problema y Abre tu mente** permiten a los estudiantes desarrollar habilidades metacognitivas y razonamientos de alto nivel.

# Índice de contenidos

## Capítulo 1 Números hasta 10 000

¡Recordemos!	9
Lección 1: Unidades de mil, centenas, decenas y unidades	11
Práctica 1	17
Lección 2: Secuencias numéricas	19
Práctica 2	21

## Capítulo 2 Adición y sustracción

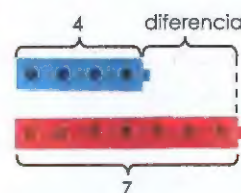
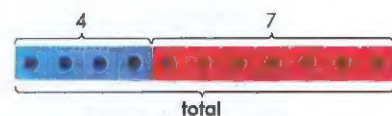
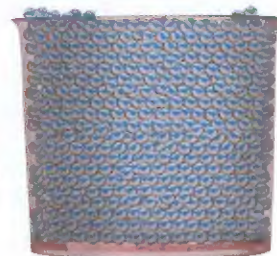
¡Recordemos!	22
Lección 1: Suma y diferencia	23
Práctica 1	25
Lección 2: Sumando unidades, decenas, centenas y unidades de mil	26
Práctica 2	34
Lección 3: Restando unidades, decenas, centenas y unidades de mil	35
Práctica 3	47
Lección 4: Resolución de problemas	47
Práctica 4	49

## Capítulo 3 Multiplicación y división

¡Recordemos!	52
Lección 1: Multiplicando unidades, decenas y centenas	54
Práctica 1	62
Lección 2: Cociente y resto	63
Práctica 2	67
Lección 3: Dividiendo centenas, decenas y unidades	68
Práctica 3	75
Lección 4: Resolución de problemas	76
Práctica 4	78

## Capítulo 4 Tablas de multiplicar del 6, 7, 8 y 9

¡Recordemos!	80
Lección 1: Multiplicando y dividiendo por 6	81
Práctica 1	85
Lección 2: Multiplicando y dividiendo por 7	86
Práctica 2	91
Lección 3: Multiplicando y dividiendo por 8	91
Práctica 3	96
Lección 4: Multiplicando y dividiendo por 9	96
Práctica 4	100
Lección 5: Secuencias numéricas	101
Práctica 5	101



**Lección 6: Resolución de problemas** ..... 102

**Práctica 6** ..... 105

## Capítulo 5 Dinero

**¡Recordemos!** ..... 107

**Lección 1: Billetes y monedas** ..... 108

**Práctica 1** ..... 114

**Lección 2: Resolución de problemas** ..... 116

**Práctica 2** ..... 118



## Capítulo 6 Cálculo mental

**¡Recordemos!** ..... 120

**Lección 1: Suma mental** ..... 121

**Práctica 1** ..... 124

**Lección 2: Resta mental** ..... 125

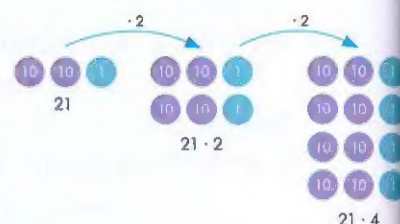
**Práctica 2** ..... 127

**Lección 3: Multiplicación mental** ..... 127

**Práctica 3** ..... 130

**Lección 4: División mental** ..... 130

**Práctica 4** ..... 132



## Capítulo 7 Datos y probabilidades

**¡Recordemos!** ..... 133

**Lección 1: Recopilación y registro de datos** ..... 134

**Práctica 1** ..... 136

**Lección 2: Gráficos de bloques** ..... 137

**Práctica 2** ..... 138

**Lección 3: Gráficos de barras** ..... 139

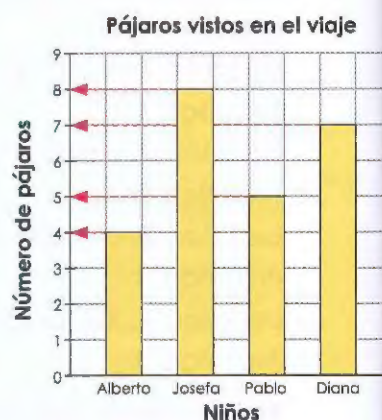
**Práctica 3** ..... 147

**Lección 4: Diagramas de puntos** ..... 149

**Práctica 4** ..... 151

**Lección 5: Probabilidades** ..... 152

**Práctica 5** ..... 154



## Capítulo 8 Longitud

**¡Recordemos!** ..... 155

**Lección 1: Metros y centímetros** ..... 157

**Práctica 1** ..... 162

**Lección 2: Kilómetros** ..... 163

**Práctica 2** ..... 169

**Lección 3: Milímetros** ..... 170

**Práctica 3** ..... 175

**Lección 4: Resolución de problemas** ..... 176

**Práctica 4** ..... 178



## Capítulo 9 Peso

¡Recordemos!	180
Lección 1: Kilogramos y gramos	182
Práctica 1	189
Lección 2: Resolución de problemas	191
Práctica 2	193

## Capítulo 10 Volumen y capacidad

¡Recordemos!	195
Lección 1: Volumen	197
Práctica 1	202
Lección 2 Litros	204
Práctica 2	210
Lección 3: Litros y mililitros	212
Práctica 3	221
Lección 4: Resolución de problemas	222
Práctica 4	224

## Capítulo 11 Fracciones

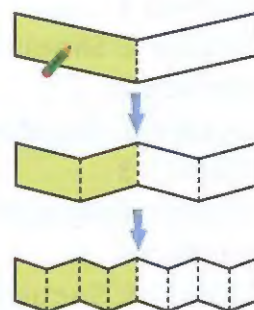
¡Recordemos!	227
Lección 1: Fracción de un entero	229
Práctica 1	231
Lección 2 Fracciones equivalentes	232
Práctica 2	240
Lección 3: Sumando fracciones	241
Práctica 3	244
Lección 4: Restando fracciones	245
Práctica 4	248
Lección 5: Resolución de problemas	249
Práctica 5	251

## Capítulo 12 Tiempo

¡Recordemos!	254
Lección 1: Horas y minutos	256
Práctica 1	270
Lección 2: Otras unidades de tiempo	272
Práctica 2	274
Lección 3: Resolución de problemas	275
Práctica 3	278

## Capítulo 13 Ángulos

Lección 1: Ángulos	280
Práctica 1	285



Lección 2: Ángulos rectos .....	287
Práctica 2 .....	289
Lección 3: Resolución de problemas .....	290

## Capítulo 14 Líneas perpendiculares y paralelas

¡Recordemos! .....	291
Lección 1: Líneas perpendiculares .....	292
Práctica 1 .....	298
Lección 2: Líneas paralelas .....	299
Práctica 2 .....	304
Lección 3: Líneas horizontales y verticales .....	305
Práctica 3 .....	306
Lección 4: Resolución de problemas .....	307

## Capítulo 15 Posición y movimiento

Lección 1: Ubicación en una cuadrícula o un mapa .....	309
Práctica 1 .....	313

## Capítulo 16 Figuras 2D y 3D

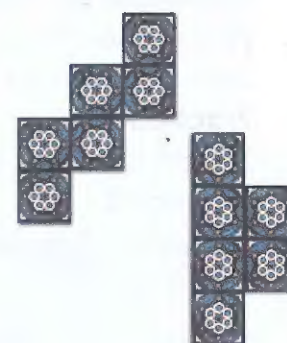
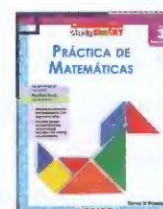
¡Recordemos! .....	315
Lección 1: Polígonos .....	316
Práctica 1 .....	320
Lección 2: Simetría .....	321
Práctica 2 .....	322
Lección 3: Transformaciones isométricas .....	323
Práctica 3 .....	326
Lección 4: Figuras 3D .....	327
Práctica 4 .....	329
Lección 5: Secuencias .....	331
Práctica 5 .....	332
Lección 6: Resolución de problemas .....	333

## Capítulo 17 Área

Lección 1: Unidades cuadradas .....	335
Práctica 1 .....	340
Lección 2: Área en centímetros cuadrados y en metros cuadrados .....	342
Práctica 2 .....	349
Lección 3: Resolución de problemas .....	351

Glosario .....	353
----------------	-----

Estrategia para la resolución de problemas .....	358
--	-----

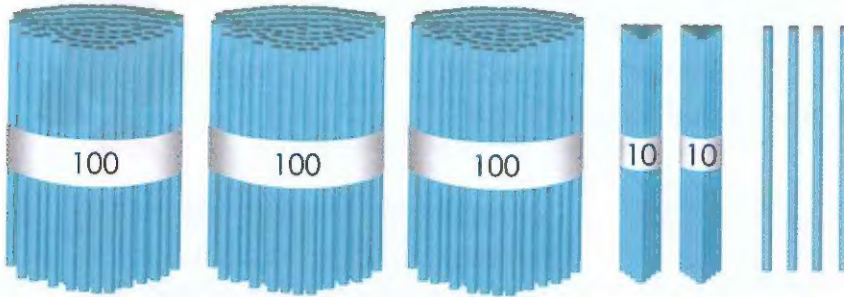


# 1

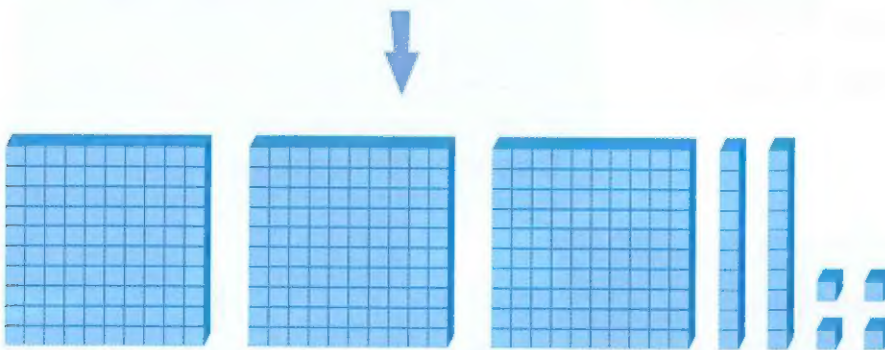
## Números hasta 10 000

### ¡Recordemos!

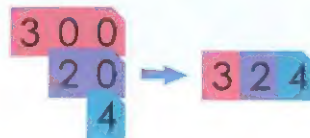
1.



Podemos representar los números de diferentes maneras.



Centenas	Decenas	Unidades
3	2	4



324 =  centenas  decenas  unidades

300 + 20 + 4 =

2.

	Centenas	Decenas	Unidades
371	3	7	1
525	5	2	5
306	3	0	6

Compara las centenas.  
3 centenas son menos que 5 centenas.  
371 y 306 son menores que 525.  
El signo < significa menor que.



$$371 < 525$$

$$306 < 525$$

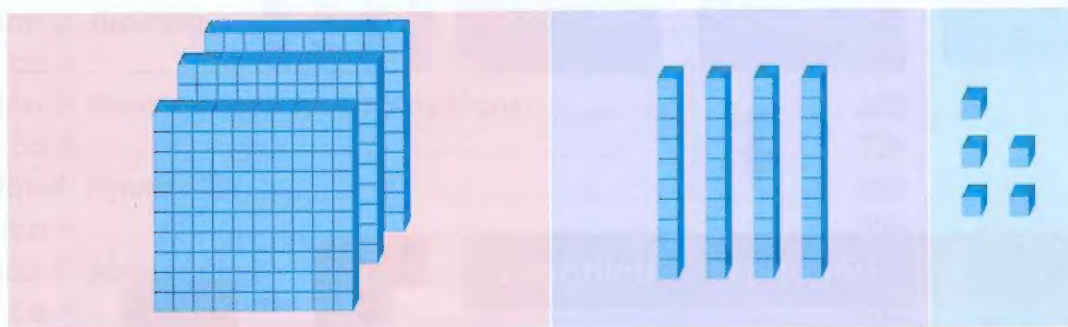
$$371 > 306$$

 es el número menor.

 es el número mayor.

Primero, compara la cantidad de centenas. Son la misma cantidad. Luego, compara la cantidad de decenas.  
7 decenas es mayor que 0 decenas.  
371 es mayor que 306.  
El signo > significa mayor que.

3.



a) 1 más que 345 es 346.

10 más que 345 es .

100 más que 345 es .

b) 1 menos que 345 es 344.

10 menos que 345 es .

100 menos que 345 es .

# Lección 1 Unidades de mil, centenas, decenas y unidades

## Leer y escribir números

**¡Aprendemoss!**



a)

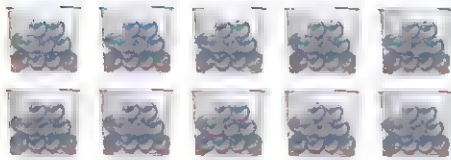


10 unidades

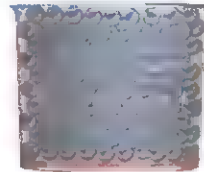


1 decena

○

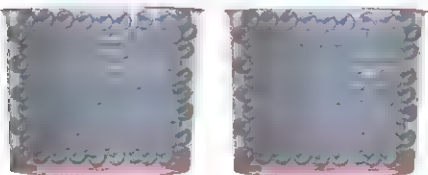
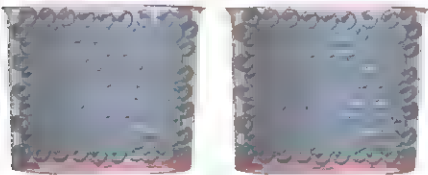
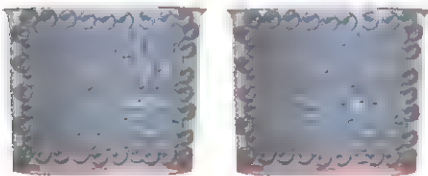
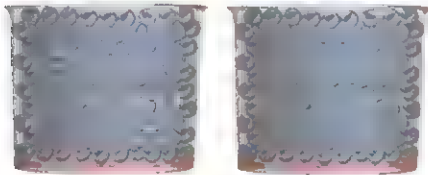
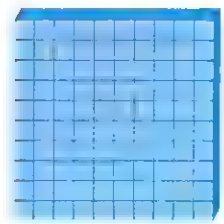


10 decenas

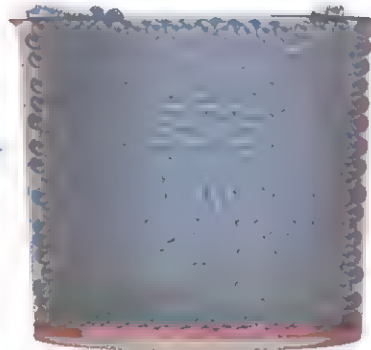


1 centena

○

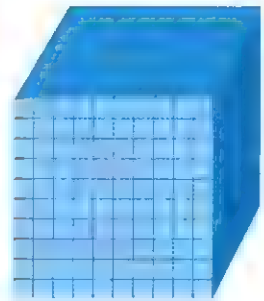


10 centenas

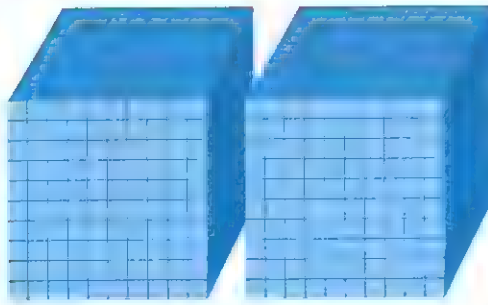


1 unidad de mil

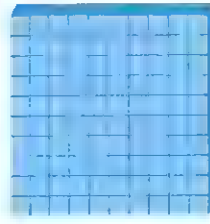
○



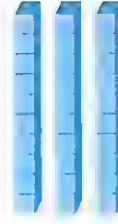
b)



2 unidades de mil



1 centena



3 decenas



5 unidades



2 1 3 5

1000, 2000, 2100, 2110,  
2120, 2130, 2131, 2132,  
2133, 2134, 2135



$$2000 + 100 + 30 + 5 = \boxed{\phantom{0000}}$$

**Dos mil, ciento treinta y cinco**

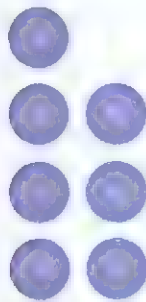
c)



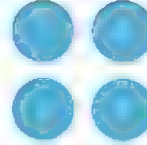
3 unidades  
de mil



2 centenas



7 decenas

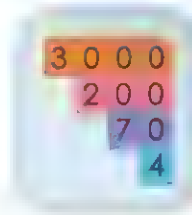


4 unidades

Unidades de mil (UM)	Centenas (C)	Decenas (D)	Unidades (U)
3	2	7	4

→ 3274

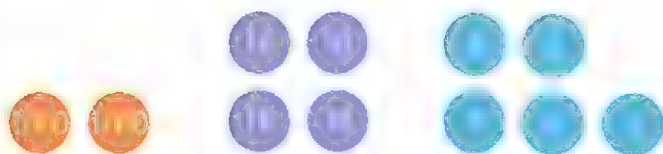
$$3000 + 200 + 70 + 4 = \boxed{\phantom{0000}}$$



## ¡Hagámoslo!

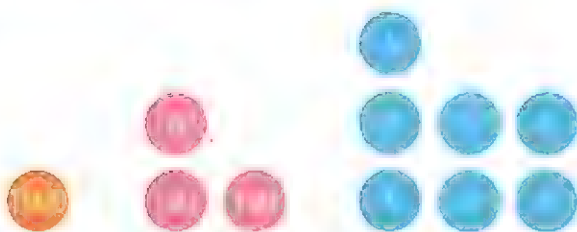
1. Completa con los números que faltan.

a)



$$2000 + 40 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

b)



$$1000 + 300 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

c)



$$4000 + 200 + 50 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Escribe los números.

a) Tres mil seiscientos cincuenta y siete \_\_\_\_\_

b) Seis mil novecientos uno \_\_\_\_\_

c) Mil ochenta \_\_\_\_\_

3. Escribe los números con palabras.

a) 2515 \_\_\_\_\_

b) 5038 \_\_\_\_\_

4. Continúa el conteo y completa las secuencias.

a) 5998, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 6001, 6002, 6003

b) \_\_\_\_\_, 6007, 6008, 6009, \_\_\_\_\_, 6011, 6012

c) 9986, 9987, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 9990, \_\_\_\_\_

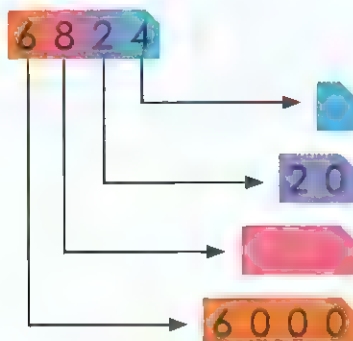
d) 9995, 9996, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 10 000

# Indicar los valores y el valor posicional de los dígitos

## ¡Aprendamos!



a)



6824 es un número de 4 dígitos.

El dígito 2 según su posición tiene un valor de 20.

El dígito 6 según su posición tiene un valor de 6000.

¿Qué valor representa el dígito 8?

¿Qué valor representa el dígito 4?

b)

UM	C	D	U
3	4	6	8

En el número 3468, el dígito 8 está en la **posición de las unidades**.  
Por lo tanto, su **valor** es 8.

El dígito 6 está en la **posición de las decenas**.  
Por lo tanto, su valor es 60.

El dígito  está en la **posición de las centenas**.  
Por lo tanto, su valor es .

El dígito  está en la **posición de las unidades de mil**.  
Por lo tanto, su valor es .

## ¡Hagámoslo!

1. ¿Qué valor representa el dígito 5 en cada uno de los siguientes números?

a) 3521 \_\_\_\_\_

b) 5213 \_\_\_\_\_

c) 1253 \_\_\_\_\_

2. Completa las oraciones.

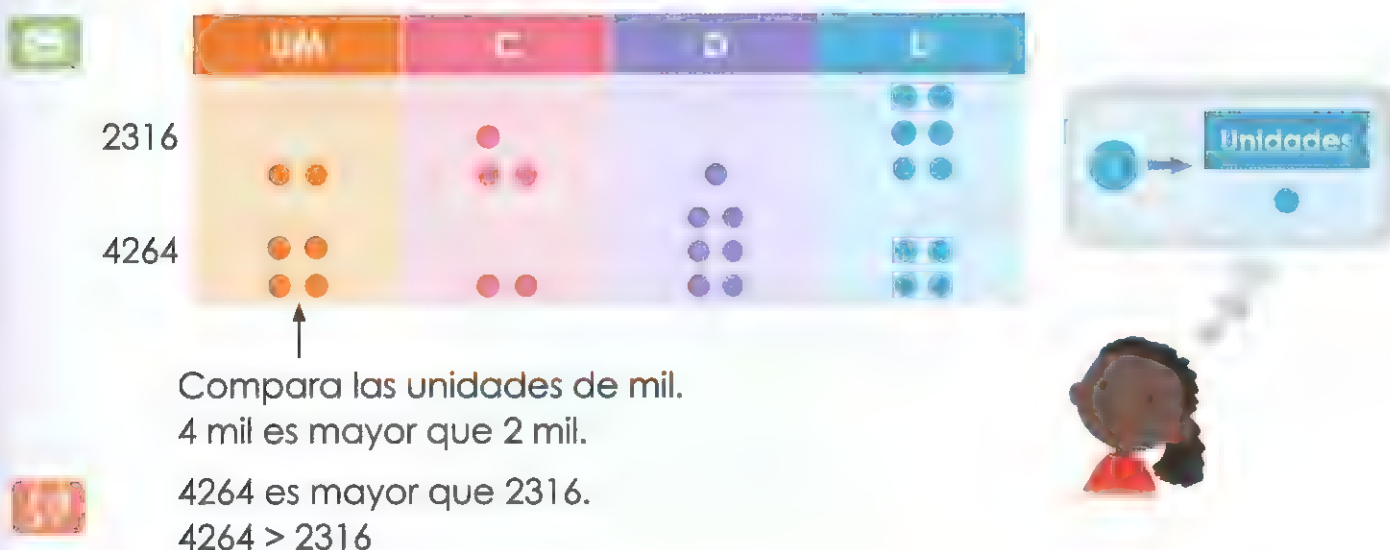
- a) En 8137, el dígito 8 está en la posición de las \_\_\_\_\_.
- b) En 2439, el dígito \_\_\_\_\_ está en la posición de las unidades.
- c) En 5926, el dígito \_\_\_\_\_ tiene un valor de 5000.
- d) En 6305, el dígito 3 tiene un valor de \_\_\_\_\_.

 Capítulo 1: actividad 2, páginas 12-13

## Comparar dos números

### ¡Aprendamos!

a) Compara 2316 y 4264.



Compara las unidades de mil.  
4 mil es mayor que 2 mil.  
4264 es mayor que 2316.  
 $4264 > 2316$

b) Compara 4316 y 4264.



Primero, compara las unidades de mil.  
Estas son iguales.

Luego, compara las centenas.  
2 centenas es menor que 3 centenas.

4264 es menor que 4316.  
 $4264 < 4316$

## ¡Hagámoslo!

1. Completa con **mayor que** o **menor que**.

a) 7031 es \_\_\_\_\_ 7301.

b) 3756 es \_\_\_\_\_ 3576.

c) 8004 es \_\_\_\_\_ 8040.

Primero, compara las unidades de mil. Luego, compara las centenas, las decenas y las unidades.

2. Completa los círculos con **>** o **<**.

a) 2430  1762

b) 4058  4150

c) 6344  6350

d) 5276  5279



## Comparar tres números

### ¡Aprenderemos!

Compara 5073, 4982 y 4973.



	UM	C	D	U
5073	5	0	7	3
4982	4	9	8	2
4973	4	9	7	3

Primero, compara las unidades de mil.  
5 mil es el número mayor que 4 mil.  
5073 es el número mayor.

Después, compara las centenas.  
4982 y 4973. Estas son iguales.

Luego, compara las decenas de 4982 y 4973.  
7 decenas son menos que 8 decenas.  
4973 es el número menor.

Ordena los números.  
Comienza por el menor.



4973, 4982, 5073  
(es el menor)

## ¡Hagámoslo!

Completa.

1. ¿Qué número es menor, 989, 1260 o 1098? \_\_\_\_\_
2. ¿Qué número es mayor, 3500, 3050 o 3005? \_\_\_\_\_
3. Ordena los números.  
Comienza por el mayor.

3412

3421

4123

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(el mayor)

4.



100 es el número  
menor de 3 dígitos.

999 es el número  
mayor de 3 dígitos.



- a) ¿Cuál es el número menor de 4 dígitos? \_\_\_\_\_
- b) ¿Cuál es el número mayor de 4 dígitos? \_\_\_\_\_



Capítulo 1: actividad 3, página 14

## Práctica 1

1. Escribe los números.
  - a) Dos mil ciento sesenta y tres
  - b) Ocho mil ocho
  - c) Tres mil seiscientos
  - d) Mil setenta y seis
  - e) Cuatro mil novecientos y cinco
2. Escribe los números con palabras.
  - a) 1347
  - b) 5900
  - c) 7058
3. Completa con los números que faltan.
  - a)  $6352 =$  \_\_\_\_\_ unidades de mil 3 centenas 5 decenas 2 unidades
  - b)  $4091 =$  4 unidades de mil \_\_\_\_\_ centenas 9 decenas \_\_\_\_\_ unidad

4. Completa con los números que faltan.

- a)  $1000 + 700 + 30 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$       b)  $7000 + 500 + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$   
c)  $3000 + \underline{\hspace{2cm}} = 3090$       d)  $6000 + \underline{\hspace{2cm}} + 2 = 6802$   
e)  $4243 = 4000 + 200 + 40 + \underline{\hspace{2cm}}$       f)  $4907 - \underline{\hspace{2cm}} = 4007$

5. ¿Qué valor tiene el dígito 8 en cada uno de los siguientes números?

- a) 7892      b) 3468      c) 8005

6. Escribe los números que faltan.

- a) En 6243, el dígito  $\underline{\hspace{1cm}}$  está en el lugar de las decenas.  
Su valor es  $\underline{\hspace{1cm}}$ .  
b) En 5029, el dígito 0 está en el lugar de las  $\underline{\hspace{2cm}}$ .  
Su valor es  $\underline{\hspace{1cm}}$ .

7. Escribe  $>$  o  $<$  según corresponda.

- a) 7865  $\bigcirc$  8567      b) 4104  $\bigcirc$  4049  
c) 3590  $\bigcirc$  3509      d) 9989  $\bigcirc$  9998

8. Encierra el número mayor en un círculo y tacha el número menor.

- a) 7171, 7711, 7117      b) 8218, 8812, 8128

9. Ordena los números.  
Comienza por el menor.

- 1892      9003      913      1703

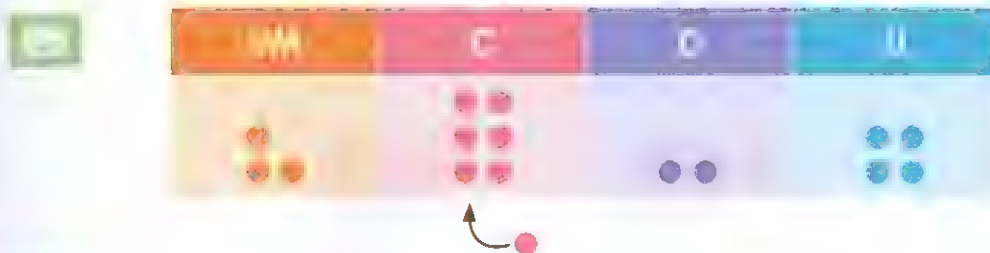
10. a) ¿Cuál es el número menor de 4 dígitos que puedes formar usando los dígitos 3, 7, 4 y 9?  
Usa los dígitos sólo una vez.  
b) ¿Cuál es el número mayor de 4 dígitos que puedes formar usando los dígitos 0, 7, 2 y 8?  
Usa los dígitos sólo una vez.

## Lección 2 Secuencias numéricas

### Encontrar "más que" y "menos que"

#### ¡Aprendamos!

a) ¿Cuánto es 100 más que 3624?



Suma 1 centena a 3624.



$3624 \xrightarrow{+100} 3724$  100 más que 3624 es 3724.

¿Qué número es 1 más que 3624?

¿Qué número es 10 más que 3624?

¿Qué número es 1000 más que 3624?

b) ¿Qué número es 1000 menos que 5732?



Resta 1 mil de 5732.



$5732 \xrightarrow{-1000} 4732$  1000 menos que 5732 es 4732.

¿Qué número es 1 menos que 5732?

¿Qué número es 10 menos que 5732?

¿Qué número es 100 menos que 5732?

#### ¡Hagámoslo!

1. Completa con los números que faltan.

a) 10 más que 4528 es \_\_\_\_\_. b) 100 menos que 1866 es \_\_\_\_\_.

c) 1000 más que 5032 es \_\_\_\_\_.

# Secuencias numéricas

## ¡Aprenderemos!



- a) ¿Qué número es mayor?  
¿Cuánto más?



5342



5442

- ¿Qué número es mayor?  
¿Cuánto más?



5442



5542

¿Qué número es 100 más que 5442?



¿Qué número es 100 más que 5542?



¿Qué número continúa en la secuencia?



5342, 5442, 5542, ,

5342, 6342, 7342, ,

5342, 5343, 5344, ,

5342, 5352, 5362, ,

- b) Cuenta de 10 en 10 hacia adelante desde 1678 hasta 1728.

$+10$     $+10$   
  
 1678, 1688, 1698, 1708, 1718, 1728

- c) Cuenta de 100 en 100 hacia atrás desde 678 hasta 178.

$-100$     $-100$   
  
 678, 578, 478, 378, 278, 178

- d) Primero, cuenta hacia adelante agregando 2. Luego, cuenta hacia atrás quitando 5. Repetir los pasos.

$+2$     $-5$     $+2$     $-5$   
  
 678, 680, 675, 677, 672, 674

1. Completa las secuencias numéricas.

- a) (3098) (3099) ( ) (3101) (3102)
- b) (138) ( ) (118) (108) (98)
- c) ( ) (488) (483) (473) (468) (458)
- d) (204) (209) (208) (213) (212) ( )

 Capítulo 1: actividad 4, páginas 15–16

## Práctica 2

1. a) ¿Qué número es 100 menos que 3540?  
b) ¿Qué número es 1000 más que 7033?  
c) ¿Qué número es 1000 menos que 4185?
2. Completa las secuencias numéricas.  
a) 5612, 5622, 5632, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
b) 1800, 1900, 2000, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
c) 821, 721, 726, 626 \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_
3. Completa las secuencias numéricas.  
a) 4800, 4900, \_\_\_\_\_, 5100      b) \_\_\_\_\_, 5400, 5401, 5402  
c) 4350, 3350, \_\_\_\_\_, 1350      d) 5722, 5712, 5702, \_\_\_\_\_  
e) 901, 911, 913, 923, 925, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_      f) 720, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 695, 690, 680, 675  
g) 412, 407, 409, 404, 406, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_      h) 570, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 668, 768, 767, 867
4. Crea secuencias numéricas a partir de las instrucciones.  
a) Cuenta de 1000 en 1000 hacia adelante desde un número de 4 dígitos.  
b) Cuenta de 100 en 100 hacia atrás desde un número 4 dígitos.  
c) Primero, cuenta hacia atrás quitando 2. Luego cuenta hacia adelante agregando 10.

# 2

## Adición y sustracción

### ¡Recordemos!

#### 1. Suma.

a) 
$$\begin{array}{r} 509 \\ + 365 \\ \hline \end{array}$$

Primero suma las unidades.

10 unidades = 1 decena

10 decenas = 1 centena

b) 
$$\begin{array}{r} 128 \\ + 280 \\ \hline \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 384 \\ + 418 \\ \hline \end{array}$$

#### 2. Resta.

a) 
$$\begin{array}{r} 735 \\ - 216 \\ \hline \end{array}$$

Primero, resta las unidades.

3 decenas 5 unidades =  
2 decenas 15 unidades

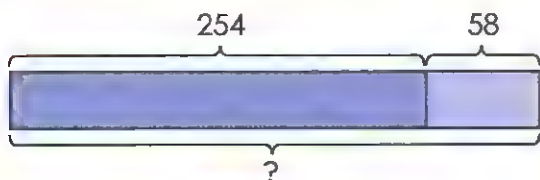
b) 
$$\begin{array}{r} 308 \\ - 153 \\ \hline \end{array}$$

3 centenas =  
2 centenas 10 unidades

c) 
$$\begin{array}{r} 800 \\ - 236 \\ \hline \end{array}$$

8 centenas = 7 centenas  
9 decenas 10 unidades

3. María tiene 254 estrellas de papel.  
Su amiga le da 58 más.  
¿Cuántas estrellas de papel tiene María ahora?



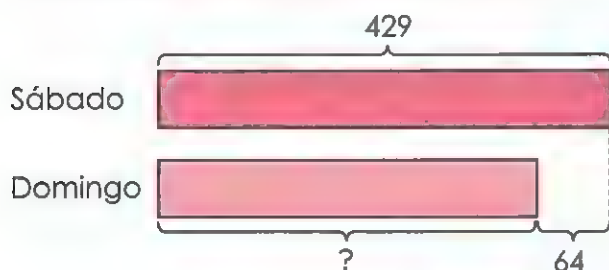
$$254 + 58 = \boxed{\phantom{00}}$$

Ahora María tiene  $\boxed{\phantom{00}}$  estrellas de papel.

Para encontrar  
el todo, sumo.



4. El sábado se vendieron 429 entradas para un concierto.  
El domingo se vendieron 64 entradas menos.  
¿Cuántas entradas se vendieron el domingo?



$$429 - 64 = \boxed{\phantom{00}}$$

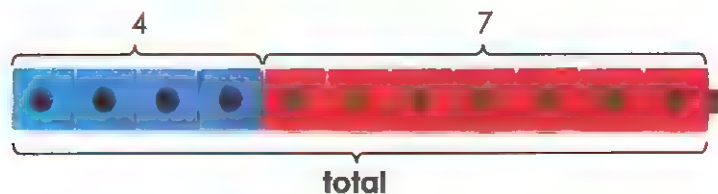
El domingo se vendieron  $\boxed{\phantom{00}}$  entradas.

## Lección 1 Suma y diferencia

### Comprender el significado de la suma y de la diferencia

¡Aprendamos!

a)



¿Cuál es el **total** entre 4 y 7?

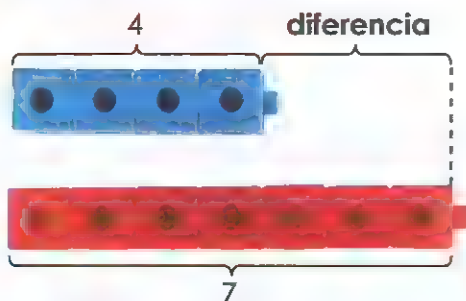
$$4 + 7 = \boxed{\phantom{00}}$$

El total entre 4 y 7 es  $\boxed{\phantom{00}}$ .

Para encontrar  
el total tenemos  
que sumar.



b)



¿Cuál es la **diferencia** entre 4 y 7?



$$7 - 4 = \text{■}$$

La diferencia entre 4 y 7 es **3**.

Para encontrar la diferencia, restamos el número menor del número mayor.



**¡Hagámoslo!**

1.



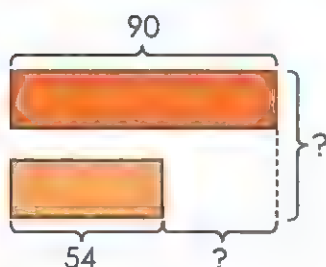
a)  $8 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

El total entre 8 y 5 es           .

b)  $8 - 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

La diferencia entre 8 y 5 es           .

2.



a) El total entre 90 y 54 es           .

b) La diferencia entre 90 y 54 es           .

3. a) El total entre 12 y 9 es           .

b) El total entre dos números es 21.  
Si un número es 9, el otro número es           .

c) La diferencia entre 21 y 9 es           .

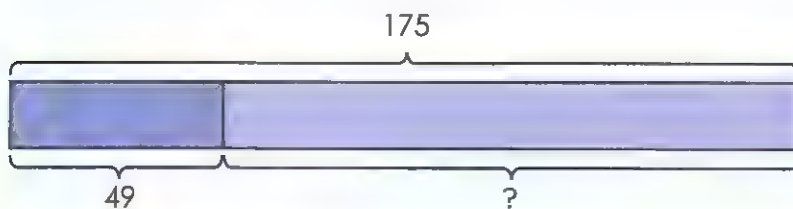
d) La diferencia entre 21 y 12 es           .

Puedes dibujar modelos de barras para ayudarte.

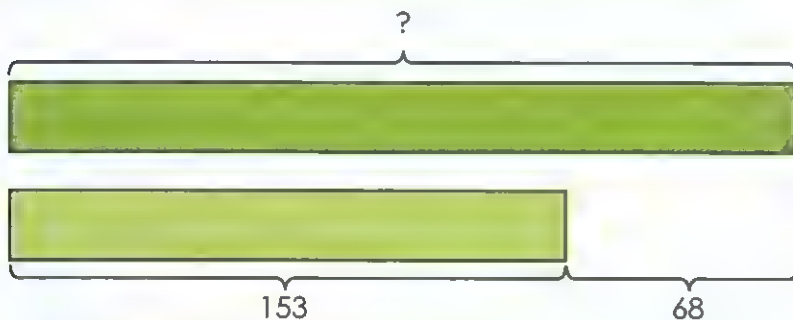


# Práctica 1

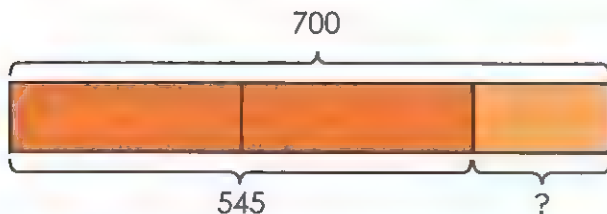
1. Encuentra el total entre 127 y 63.
2. ¿Cuál es la diferencia entre 99 y 908?
3. El total entre dos números es 175.  
Si un número es 49, ¿cuál es el otro número?



4. La diferencia entre dos números es 68.  
Si el número menor es 153, ¿cuál es el número mayor?



5. La diferencia entre dos números es 48.  
Si el número mayor es 126, ¿cuál es el número menor?
6. El total entre tres números es 700.  
Si el total entre dos de los números es 545, ¿cuál es el tercer número?



## Lección 2 Sumando unidades, decenas, centenas y unidades de mil

### Sumar reagrupando una vez

#### ¡Aprendamos!

Encuentra la suma de 2803 y 1443.

$$2803 + 1443 = \boxed{\phantom{0000}}$$



1 Suma las unidades.

UM	C	D	U
2	8	0	3
+	1	4	4
			6

2 Suma las decenas.

UM	C	D	U
2	8	0	3
+	1	4	4
		4	6

3 Suma las centenas.

UM	C	D	U
1	2	8	0
+	1	4	4
	2	4	6

Reagrupa las centenas.  
12 centenas =  
1 unidad de mil  
y 2 centenas

4 Suma las unidades de mil.

UM	C	D	U
1	2	8	0
+	1	4	4
4	2	4	6

**123**  $2803 + 1443 = 4246$

La suma de 2803 y 1443 es  $\boxed{4246}$ .

1. Suma.

a)

	UM	C	D	U
	4	2	6	3
+				5
<hr/>				

b)

	UM	C	D	U
	4	2	6	3
+			2	0
<hr/>				

c)

	UM	C	D	U
	4	2	6	3
+		4	0	0
<hr/>				

d)

	UM	C	D	U
	4	2	6	3
+	3	0	0	0
<hr/>				

e)  $4263 + 425 =$  \_\_\_\_\_



f)  $4263 + 3425 =$  \_\_\_\_\_

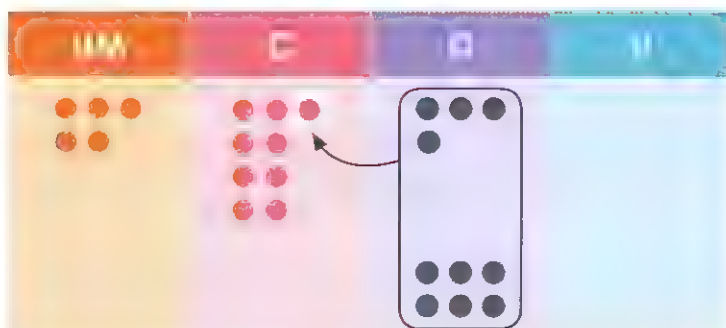


2.  $2048 + 2 =$  \_\_\_\_\_



	2	0	4	8
+				2
<hr/>				

3.  $5840 + 60 =$  \_\_\_\_\_



	5	8	4	0
+			6	0
<hr/>				

4.  $3700 + 300 = \underline{\hspace{2cm}}$



$$\begin{array}{r} 3700 \\ + 300 \\ \hline \end{array}$$

5. Suma.

a)

	UM	C	D	U
	1	0	2	8
+		2	3	4
<hr/>				

b)

	UM	C	D	U
	2	4	0	9
+		2	4	5
<hr/>				

c)

	UM	C	D	U
	4	1	9	0
+		6	4	9
<hr/>				

d)

	UM	C	D	U
	3	2	6	0
+	4	2	8	2
<hr/>				

e)  $6204 + 993 = \underline{\hspace{2cm}}$



f)  $5402 + 2960 = \underline{\hspace{2cm}}$

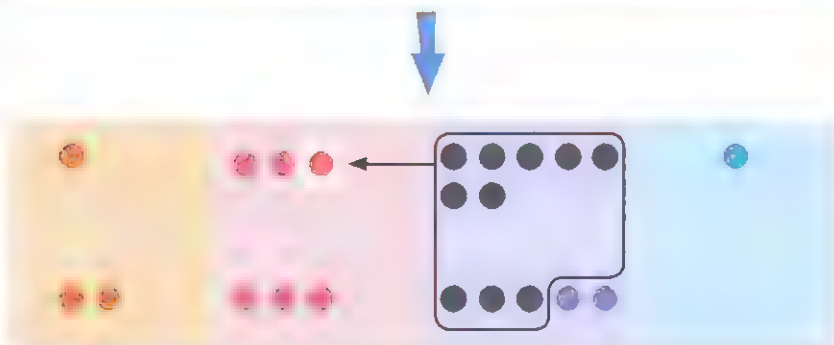
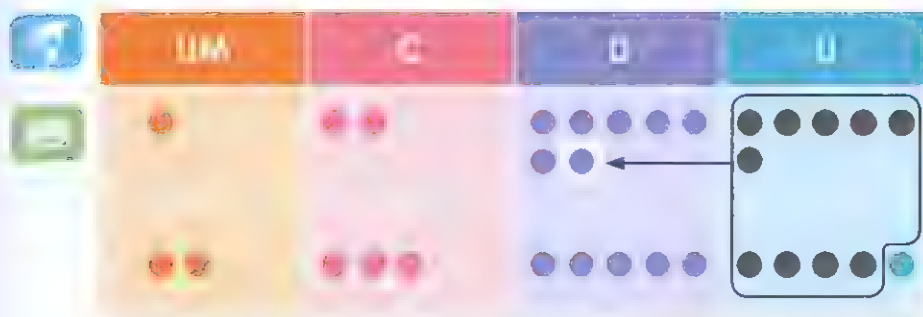


# Sumar reagrupando dos veces

## Aprendamos!

Encuentra la suma de 1266 y 2355.

$$1266 + 2355 = \boxed{\phantom{0000}}$$



$$1266 + 2355 = 3621$$

La suma de 1266 y 2355 es  $\boxed{3621}$ .

1 Suma las unidades.

UM	C	D	U
		1	
1	2	6	6
+	2	3	5
<hr/>			
			1

Reagrupa las unidades  
11 unidades =  
1 decena y 1 unidad

2 Suma las decenas.

UM	C	D	U
		1	
1	2	6	6
+	2	3	5
<hr/>			
		2	1

Reagrupa las decenas.  
12 decenas = 1  
centena y 2 decenas

3 Suma las centenas.

UM	C	D	U
		1	
1	2	6	6
+	2	3	5
<hr/>			
	6	2	1

4 Suma las unidades de mil.

UM	C	D	U
		1	
1	2	6	6
+	2	3	5
<hr/>			
3	6	2	1

**¡Hagámoslo!**

1. Suma.

a)

	UM	C	D	U
	1	3	2	6
+		1	9	4
<hr/>				

b)

	UM	C	D	U
	3	7	6	2
+	5	1	5	8
<hr/>				

c)

	UM	C	D	U
	5	4	7	1
+		7	8	7
<hr/>				

d)

	UM	C	D	U
	6	9	4	2
+	1	0	9	5
<hr/>				

e)  $7246 + 845 =$  \_\_\_\_\_



f)  $4653 + 2729 =$  \_\_\_\_\_

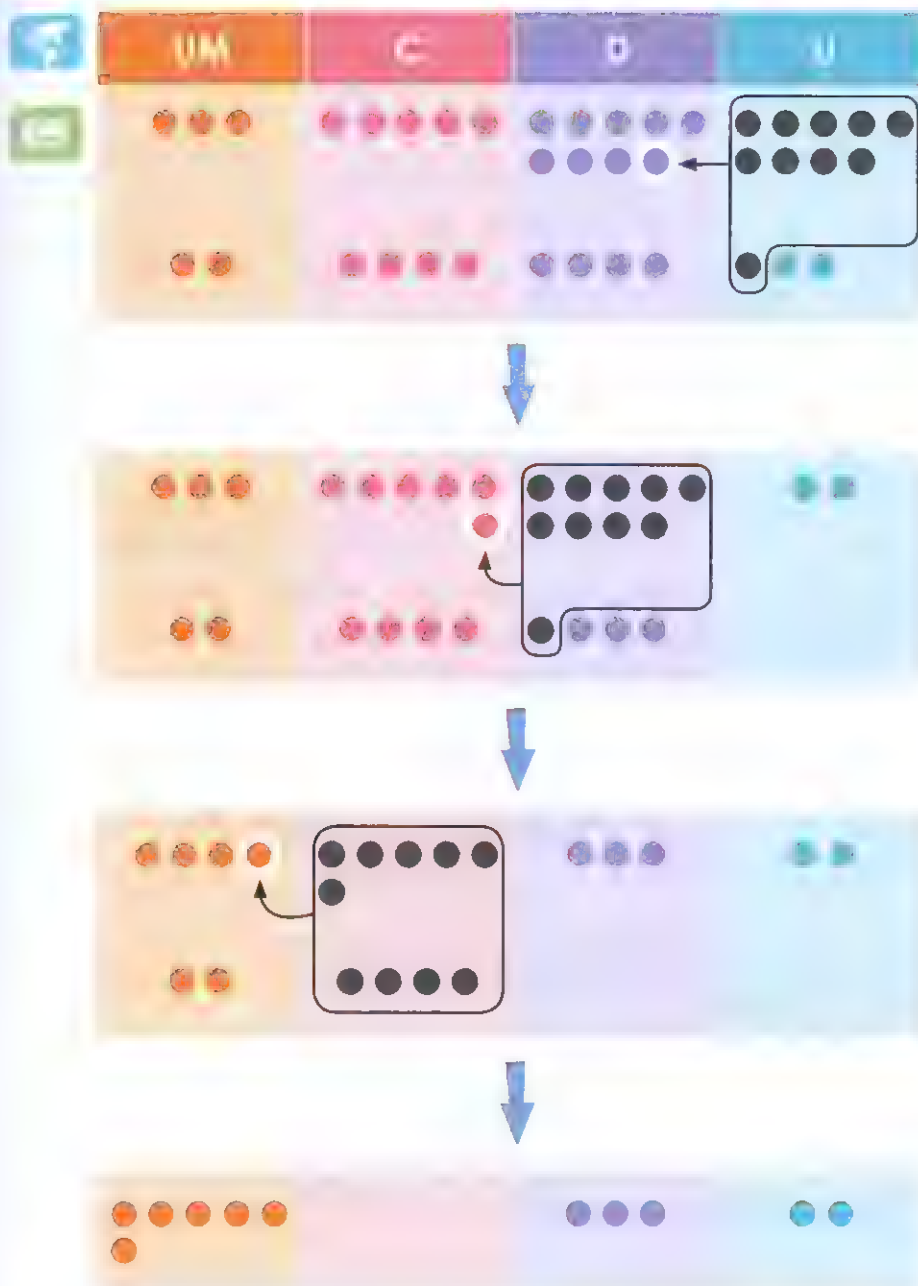


# Sumar reagrupando tres veces

## ¡Aprendamos!

Encuentra la suma de 3589 y 2443.

$$3589 + 2443 = \boxed{\phantom{0000}}$$



$$3589 + 2443 = 6032$$

La suma de 3589 y 2443 es  $\boxed{6032}$ .

1 Suma las unidades.

UM	C	D	U
		1	
3	5	8	9
+	2	4	4
			3
			2

Reagrupa las unidades.  
12 unidades = 1 decena  
y 2 unidades

2 Suma las decenas.

UM	C	D	U
	1	1	
3	5	8	9
+	2	4	4
		3	2

Reagrupa las decenas.  
13 decenas = 1 centena  
y 3 decenas

3 Suma las centenas.

UM	C	D	U
1	1	1	
3	5	8	9
+	2	4	4
	0	3	2

Reagrupa las centenas.  
10 centenas = 1 unidad  
de mil y 0 centenas

4 Suma las unidades  
de mil.

UM	C	D	U
1	1	1	
3	5	8	9
+	2	4	4
6	0	3	2

## ¡Hagámoslo!

1. Suma.

a)

	UM	C	D	U
	4	6	9	7
+	1	3	1	6

b)

	UM	C	D	U
	3	5	8	7
+	3	8	1	3

c)

	UM	C	D	U
	2	9	3	8
+	5	8	9	2

d)

	UM	C	D	U
	2	8	2	5
+	2	5	7	6

e)  $5739 + 1493 =$  \_\_\_\_\_

f)  $6699 + 2334 =$  \_\_\_\_\_



 Capítulo 2: actividad 4, página 22

## Resolver problemas de 1 paso

### ¡Aprendamos!

Un restaurante sirvió 957 empanadas de carne y 1238 empanadas de queso en un mes. ¿Cuántas empanadas se sirvieron en total?

**1** **Comprendo**  
el problema.

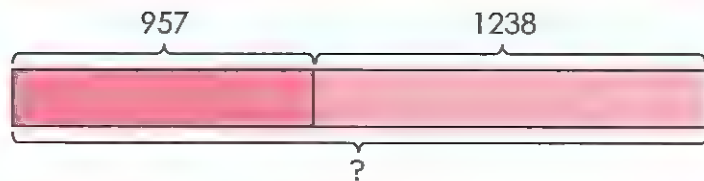
¿Cuántas empanadas de cada tipo se sirvieron?

**2** **Planeo**  
qué hacer.

Puedo **dibujar un modelo** de barras para mostrar la cantidad de empanadas servidas.



### 3 Resuelvo el problema.



$$1238 + 957 = 2195$$

Se sirvieron 2197 empanadas en total.

### 4 Compruebo

¿Respondiste la pregunta?  
¿Es razonable tu respuesta?

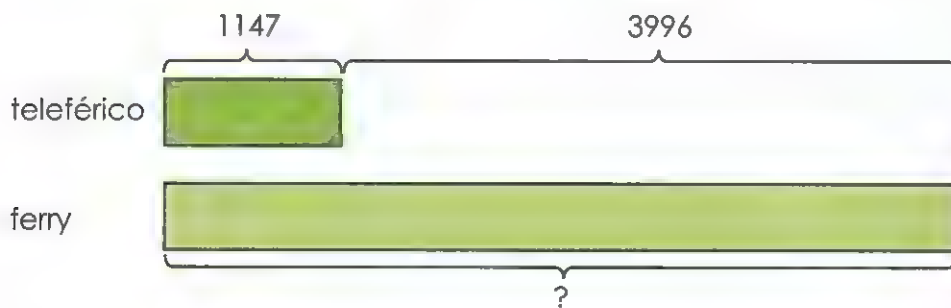
2195 es más que 957 y más que 1238.  
Mi respuesta es razonable.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

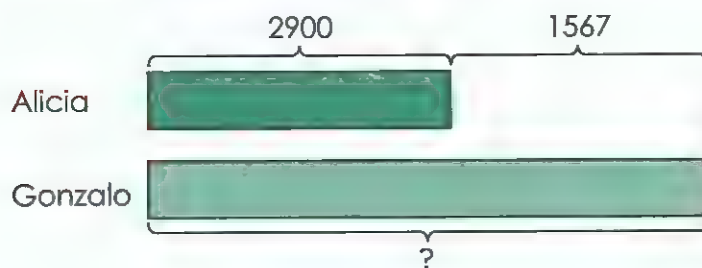
### Hagámoslo!

1. 1147 personas llegaron en teleférico a un complejo turístico en una isla. 3996 personas más que las que llegaron en teleférico llegaron a la isla en ferry. ¿Cuántas personas llegaron a la isla en ferry?



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

2. Alicia obtuvo 2900 puntos en un juego. Ella obtuvo 1567 puntos menos que su hermano Gonzalo. ¿Cuál fue el puntaje de su hermano Gonzalo?



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

Capítulo 2: actividad 5, página 23

## Práctica 2

1. Suma.

- |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|
| a) $4329 + 5450$ | b) $3642 + 1253$ | c) $5472 + 4415$ |
| d) $6347 + 2613$ | e) $3421 + 4282$ | f) $4389 + 3175$ |
| g) $6203 + 977$  | h) $3490 + 1844$ | i) $5294 + 2706$ |
| j) $2645 + 3875$ | k) $4975 + 1928$ | l) $2446 + 6596$ |

Resuelve los siguientes problemas.

Dibuja modelos de barras para ayudarte. Muestra tu trabajo claramente.

2. Sara está participando en una competencia. Ella anota 1254 puntos en la primera ronda y 1058 puntos en la segunda ronda. ¿Cuál es su puntaje total?
3. Jorge ahorra \$2571 en un año. Daniel ahorra \$649 más que Jorge. ¿Cuánto ahorra Daniel?
4. El colegio de David está participando en un proyecto de reciclaje. David recolecta 1839 latas de bebida para el proyecto. Él recolecta 773 menos latas de bebida que Pablo. ¿Cuántas latas de bebida recolecta Pablo?

### Valores

Recicla metal, papel y vidrio para ayudar a salvar nuestro medio ambiente.



# Lección 3 Restando unidades, decenas, centenas y unidades de mil

## Restar reagrupando una vez

### ¡Aprendamos!

Encuentra la diferencia entre 3246 y 1634.

$$3246 - 1634 = \boxed{\phantom{0000}}$$



$$3246 - 1634 = 1612$$

La diferencia entre 3246 y 1634 es  $\boxed{1612}$ .

- 1 Resta las unidades.
- 2 Resta las decenas.

UM	C	D	U
3	2	4	6
-	1	6	3
			4
		1	2

- 3 Reagrupa las unidades de mil y las centenas.  
3 unidades de mil y 2 centenas = 2 unidades de mil y 12 centenas.  
Resta las centenas.

UM	C	D	U
<sup>2</sup> <del>3</del>	<sup>12</sup> <del>2</del>	4	6
-	1	6	3
			4
	6	1	2

- 4 Restar las unidades de mil.

UM	C	D	U
<sup>2</sup> <del>3</del>	<sup>12</sup> <del>2</del>	4	6
-	1	6	3
			4
1	6	1	2

# **¡Hagámoslo!**

## 1. Resta.

a)

UM	C	D	U
6	8	4	7
			3

b)

UM	C	D	U
6	8	4	7
			2 0

c)

UM	C	D	U
6	8	4	7
		5	0 0

d)

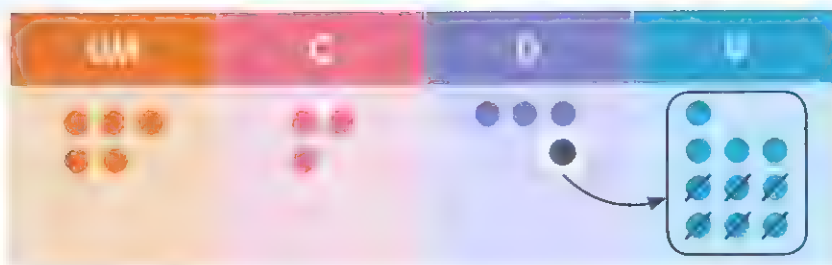
UM	C	D	U
6	8	4	7
4	0	0	0

e)  $6847 - 523 =$  \_\_\_\_\_

f)  $6847 - 4523 =$  \_\_\_\_\_

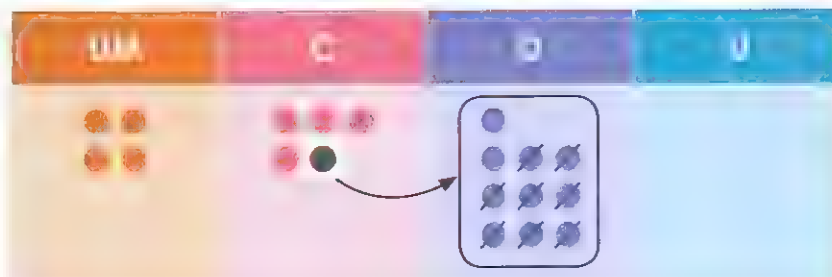


2.  $5340 - 6 =$  \_\_\_\_\_



UM	C	D	U
5	3	4	0
			6

3.  $4500 - 80 =$  \_\_\_\_\_



UM	C	D	U
4	5	0	0
		8	0

4.  $7000 - 300 = \underline{\hspace{2cm}}$



$$\begin{array}{r} 7000 \\ - 300 \\ \hline \end{array}$$

5. Resta.

a) 
$$\begin{array}{r} \text{UM} \quad \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 4 \quad 8 \quad 2 \quad 1 \\ - \quad 5 \quad 1 \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} \text{UM} \quad \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 5 \quad 6 \quad 4 \quad 5 \\ - 1 \quad 3 \quad 1 \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} \text{UM} \quad \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 6 \quad 7 \quad 4 \quad 3 \\ - \quad 4 \quad 6 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} \text{UM} \quad \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ 8 \quad 7 \quad 6 \quad 9 \\ - 3 \quad 2 \quad 9 \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

e)  $9674 - 853 = \underline{\hspace{2cm}}$



f)  $7356 - 4731 = \underline{\hspace{2cm}}$

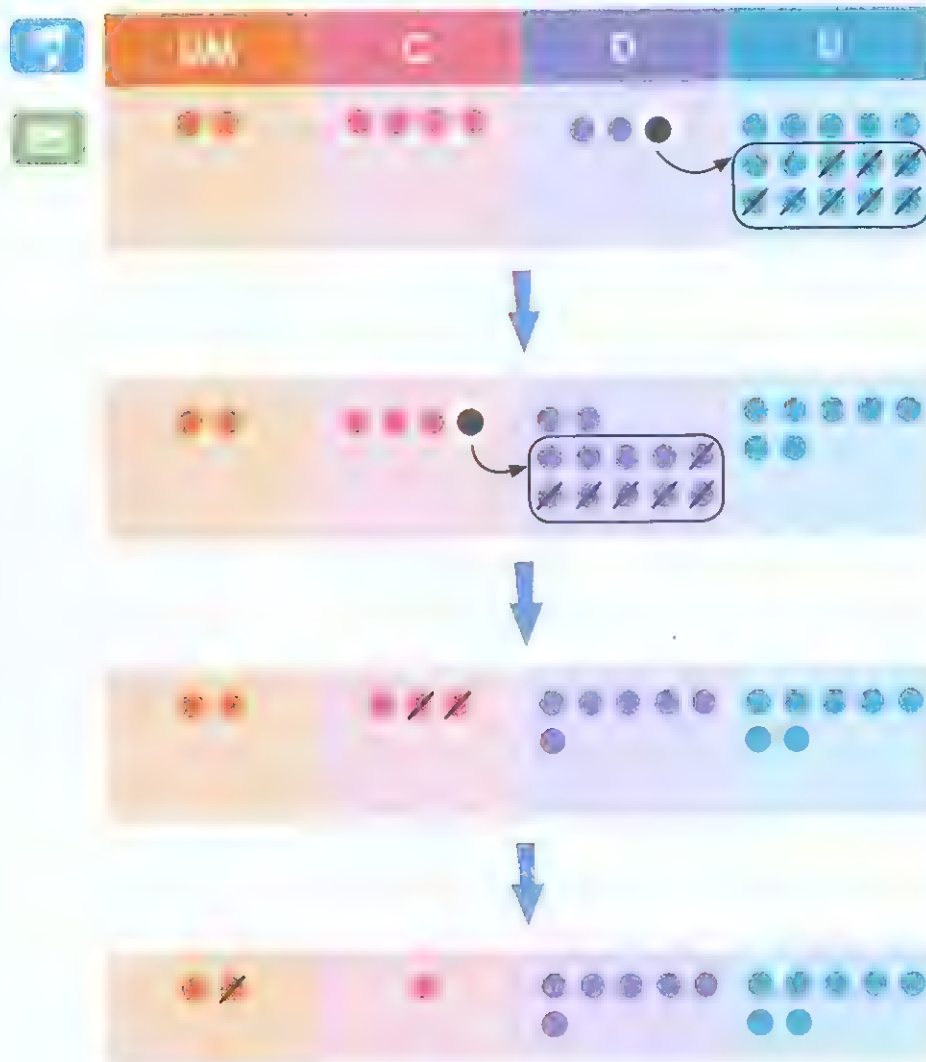


# Restar reagrupando dos veces

## ¡Aprendamos!

Encuentra la diferencia entre 2435 y 1268.

$$2435 - 1268 = \boxed{\phantom{0000}}$$



$$2435 - 1268 = 1167$$

La diferencia entre 2435 y 1268 es  $\boxed{1167}$ .

- 1 Reagrupa las decenas y las unidades.  
3 decenas y  
5 unidades =  
2 decenas  
y 15 unidades  
Resta las unidades.

M	C	D	U
2	4	<del>3</del> <sup>2</sup>	<del>5</del> <sup>15</sup>
-	1	2	6
			7

- 2 Reagrupa las centenas y las decenas.  
4 centenas y 2 centenas =  
3 centenas y 12 decenas  
Resta las decenas.

M	C	D	U
2	<del>4</del> <sup>3</sup>	<del>2</del> <sup>12</sup>	<del>5</del> <sup>15</sup>
-	1	2	6
		6	7

- 3 Resta las centenas.
- 4 Resta las unidades de mil.

M	C	D	U
2	<del>4</del> <sup>3</sup>	<del>2</del> <sup>12</sup>	<del>5</del> <sup>15</sup>
-	1	2	6
1	1	6	7

**¡Hagámoslo!**

1. Resta.

a)      **UM C D U**

$$\begin{array}{r} 7 \ 6 \ 1 \ 3 \\ - \quad 1 \ 8 \ 5 \\ \hline \end{array}$$

b)      **UM C D U**

$$\begin{array}{r} 8 \ 4 \ 5 \ 0 \\ - \ 4 \ 2 \ 6 \ 2 \\ \hline \end{array}$$

c)      **UM C D U**

$$\begin{array}{r} 4 \ 5 \ 8 \ 1 \\ - \quad 7 \ 9 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

d)      **UM C D U**

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 0 \ 8 \\ - \ 6 \ 8 \ 9 \ 4 \\ \hline \end{array}$$

e)  $6094 - 428 = \underline{\hspace{2cm}}$



f)  $3640 - 1807 = \underline{\hspace{2cm}}$

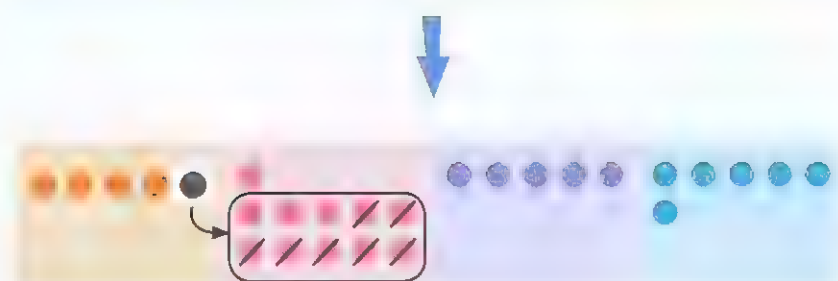
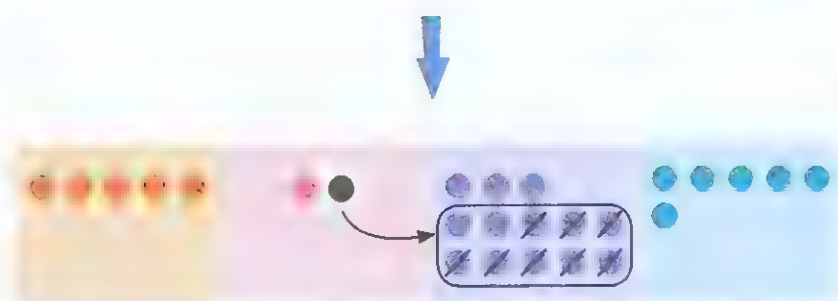


# Restar reagrupando tres veces

## ¡Aprende!

Encuentra la diferencia entre 5243 y 2787.

$$5243 - 2787 = \boxed{\phantom{0000}}$$



$$5243 - 2787 = 2456$$

La diferencia entre 5243 y 2787 es  $\boxed{2456}$ .

- 1 Reagrupa las decenas y las unidades.  
4 decenas 3 unidades =  
3 decenas 13 unidades  
Resta las unidades.

M	C	D	U
5	2	<del>4</del> 3	3
-	2	7	8 7
			6

- 2 Reagrupa las centenas y las decenas.  
2 centenas y  
3 decenas = 1 centena  
y 13 decenas  
Resta las decenas.

M	C	D	U
5	<del>2</del> 1	<del>4</del> 13	3
-	2	7	8 7
		5	6

- 3 Reagrupa las unidades de mil y las centenas.  
5 unidades de mil y  
1 centena = 4 unidades  
de mil y 11 centenas  
Resta las centenas.

- 4 Resta las unidades de mil.

M	C	D	U
<del>5</del> 4	<del>2</del> 11	<del>4</del> 13	3
-	2	7	8 7
2	4	5	6

**¡Hagámoslo!**

1. Resta.

a)

	UM	C	D	U
	7	1	6	5
-	5	2	6	8

---

b)

	UM	C	D	U
	6	8	7	5
-	3	9	9	6

---

c)

	UM	C	D	U
	8	3	5	2
-	3	5	7	3

---

d)

	UM	C	D	U
	9	1	2	4
-	7	4	6	7

---

e)  $5142 - 2155 =$  \_\_\_\_\_

f)  $4010 - 1243 =$  \_\_\_\_\_



# Reagrupar desde la unidad de mil

## ¡Aprendamos!

- a) Encuentra la diferencia entre 6000 y 257.

$$6000 - 257 = \boxed{\phantom{0000}}$$

No hay centenas, ni decenas ni unidades para restar de 257.



- 1 Reagrupa las unidades de mil, las centenas, las decenas y las unidades. 6 unidades de mil = 5 unidades de mil, 9 centenas, 9 decenas y 10 unidades. Resta las unidades.

UM	C	D	U
5	9	9	10
<del>5</del>	<del>9</del>	<del>9</del>	10
-	2	5	7
			3

- 2 Resta las decenas.

UM	C	D	U
5	9	9	10
<del>5</del>	<del>9</del>	<del>9</del>	10
-	2	5	7
		4	3

- 3 Resta las centenas.

- 4 Resta las unidades de mil.

UM	C	D	U
5	9	9	10
<del>5</del>	<del>9</del>	<del>9</del>	10
-	2	5	7
5	7	4	3

$$6000 - 257 = 5743$$

La diferencia entre 6000 y 257 es  $\boxed{5743}$ .

b)  $6004 - 2678 =$   

$$\begin{array}{r} 5 \ 9 \ 9 \\ \cancel{6} \ \cancel{0} \ \cancel{0} \ 4 \\ - 2 \ 6 \ 7 \ 8 \\ \hline 6 \end{array}$$

Resta las unidades.

$$\begin{array}{r} 5 \ 9 \ 9 \\ \cancel{6} \ \cancel{0} \ \cancel{0} \ 4 \\ - 2 \ 6 \ 7 \ 8 \\ \hline 2 \ 6 \end{array}$$

Resta las decenas.

$$\begin{array}{r} 5 \ 9 \ 9 \\ \cancel{6} \ \cancel{0} \ \cancel{0} \ 4 \\ - 2 \ 6 \ 7 \ 8 \\ \hline 3 \ 2 \ 6 \end{array}$$

Resta las centenas.

$$\begin{array}{r} 5 \ 9 \ 9 \\ \cancel{6} \ \cancel{0} \ \cancel{0} \ 4 \\ - 2 \ 6 \ 7 \ 8 \\ \hline 3 \ 3 \ 2 \ 6 \end{array}$$

Resta las unidades de mil.

**¡Hagámoslo!**

1. Resta.

a)

	UM	C	D	U
	4	0	0	0
-		3	9	2
<hr/>				

b)

	UM	C	D	U
	7	0	0	2
-	4	8	4	7
<hr/>				

c)  $5000 - 2074 =$  \_\_\_\_\_

d)  $3020 - 2430 =$  \_\_\_\_\_



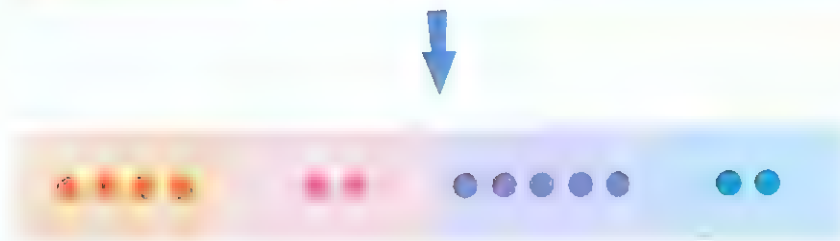
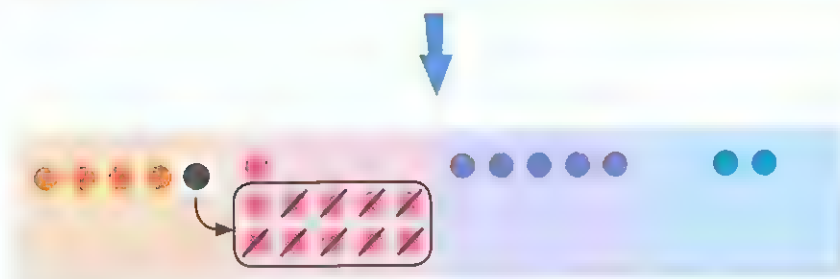
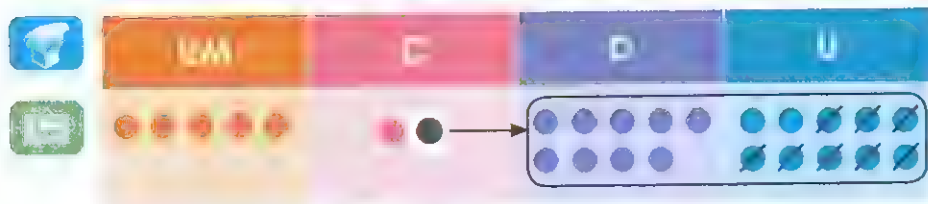
# Reagrupar las centenas, luego las unidades de mil

**Aprendamos!**

Encuentra la diferencia entre 5200 y 948.

$$5200 - 948 = \boxed{\phantom{0000}}$$

No hay ni decenas ni unidades para restar.



- 1 Reagrupa las centenas, las decenas y las unidades.  
2 centenas =  
1 centena, 9 decenas y 10 unidades  
Resta las unidades.

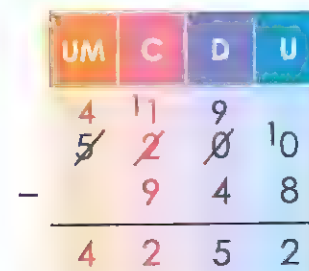


- 2 Resta las decenas.



- 3 Reagrupa las unidades de mil y las centenas.  
5 unidades de mil y 1 centena =  
4 unidades de mil y 11 centenas  
Resta las centenas.

- 4 Resta las unidades de mil.



$$5200 - 948 = 4252$$

La diferencia entre 5200 y 948 es  $\boxed{4252}$ .

## ¡Hagámoslo!

1. Resta.

a)

	UM	C	D	U
	6	5	0	0
-		7	4	5
<hr/>				

b)

	UM	C	D	U
	8	7	0	0
-	3	9	4	2
<hr/>				

c)

	UM	C	D	U
	9	1	0	3
-	4	2	7	5
<hr/>				

d)

	UM	C	D	U
	5	3	0	2
-	4	6	1	8
<hr/>				

e)  $7063 - 5476 =$  \_\_\_\_\_

f)  $10\ 000 - 5721 =$  \_\_\_\_\_



 Capítulo 2: actividad 9, páginas 27–28

## Resolver problemas de 1 paso

### ¡Aprendamos!

1730 personas visitaron la feria del libro en la mañana. 2545 personas visitaron la feria del libro en la tarde. ¿Cuántas personas más visitaron la feria del libro en la tarde que en la mañana?

**1** **Comprendo**  
el problema.

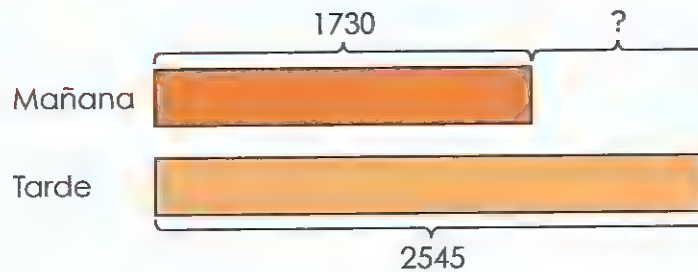
¿Cuántas personas visitaron la feria del libro en la mañana? ¿Cuántas personas la visitaron en la tarde? ¿Visitó más gente la feria del libro en la mañana o en la tarde? ¿Qué necesito averiguar?



**2** **Planeo**  
qué hacer.

Puedo **dibujar un modelo de barras** para mostrar el número de visitantes.

### 3 Resuelvo el problema.



$$2545 - 1730 = 815$$

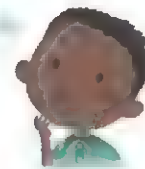
815 personas más visitaron la feria del libro en la tarde.

### 4 Compruebo ¿Respondiste la pregunta? ¿Es correcta tu respuesta?

Si  $2545 - 1730 = 815$ , entonces  $1730 + 815$  debe ser igual a 2545.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1730 \\ + 815 \\ \hline 2545 \end{array}$$

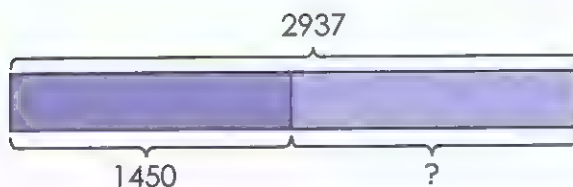
Mi respuesta es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

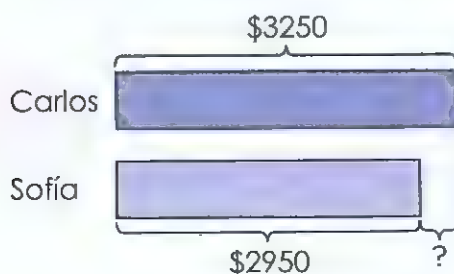
### ¡Hagámoslo!

- 2937 latas de comida fueron donadas por dos compañías de bomberos.  
La compañía A donó 1450 latas.  
¿Cuántas latas donó la compañía B?



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

- Carlos ahorró \$3250. Sofía ahorró \$2950.  
¿Cuánto dinero más ahorró Carlos que Sofía?



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

## Práctica 3

1. Resta.

a)  $5277 - 1863$

b)  $7804 - 6935$

c)  $8000 - 3405$

d)  $8300 - 4251$

e)  $9613 - 5357$

f)  $7042 - 5170$

g)  $3142 - 1455$

h)  $9000 - 6571$

i)  $7173 - 3564$

Resuelve los siguientes problemas. Dibuja modelos de barras para ayudarte. Muestra tu trabajo claramente.

2. Había 2055 personas en un concierto. 1637 de ellas eran adultos. ¿Cuántos niños había?

3. De 2316 entradas vendidas, 1548 se vendieron para un partido de fútbol. El resto, para un partido de tenis. ¿Cuántas entradas se vendieron para el partido de tenis?

4. El cuadro muestra los precios de dos juguetes. ¿Cuánto más barato es el juguete B que el juguete A?

Juguete A	\$2005
Juguete B	\$1542

## Lección 4 Resolución de problemas

### Problemas

#### (Aprendamos)

Lucía tiene 17 manzanas. Su hermana Antonia tiene 12 manzanas. Ellas hornearon varios pasteles con 20 de las manzanas. ¿Cuántas manzanas les quedaron?

**1** **Comprendo**  
el problema.

¿Qué necesito averiguar?  
¿Necesito otra operación?

**2** **Planeo**  
qué hacer.

Puedo **simplificar el problema**.  
Primero, necesito encontrar el  
número total de manzanas.



**3 Resuelvo**  
el problema.

$$17 + 12 = 29$$

Ellas tenían 29 manzanas en total.

$$29 - 20 = \boxed{\phantom{00}}$$

Les quedaron  $\boxed{\phantom{00}}$  manzanas.

**4 Compruebo**  
¿Respondiste  
la pregunta?  
¿Es correcta  
tu respuesta?

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 9 \\ \hline 29 \end{array}$$

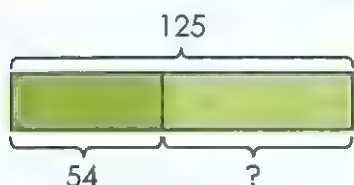


Al sumar las manzanas que quedaron y las manzanas que se usaron para hornear los pasteles, tenemos 29 manzanas en total. Mi respuesta es correcta.

- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

### ¡Hagámoslo!

1. 125 estudiantes participaron en una olimpiada de matemáticas. 54 de ellos eran niñas. ¿Cuántos niños más que niñas participaron?

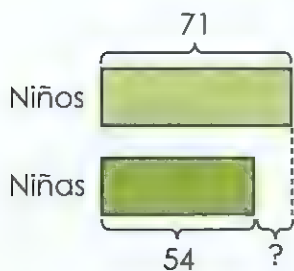


Primero encuentro el número total de niños.



$$125 - 54 = 71$$

Había 71 niños.

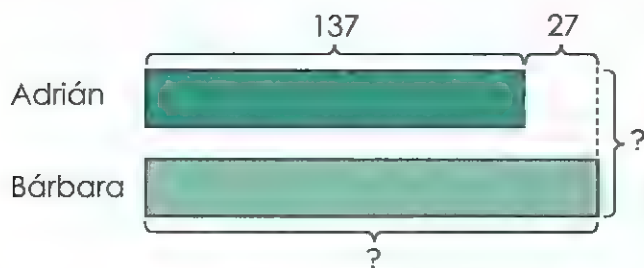


$$71 - 54 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Había  $\underline{\hspace{2cm}}$  niños más que niñas.

- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

2. Adrián coleccionó 137 estampillas. Él coleccionó 27 estampillas menos que su hermana Bárbara. ¿Cuántas estampillas tienen ambos en total?



$$137 + 27 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Bárbara coleccionó          estampillas.

$$137 + 164 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Ambos coleccionaron          estampillas en total.

- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

Capítulo 2: actividad 11, páginas 30–31

## Práctica 4

Resuelve los siguientes problemas. Dibuja modelos de barras para ayudarte. Muestra tu trabajo claramente.

1. Un granjero recolectó 1930 huevos. Él recolectó 859 huevos blancos. Los demás eran huevos de color. ¿Cuántos huevos de color recolectó?
2. En una competencia participaron 4100 estudiantes. 2680 eran niños y los demás eran niñas. ¿Cuántos niños más que niñas participaron?
3. La señora Sánchez horneó 1050 galletas de mantequilla y 950 galletas de avena. Ella vendió 1765 galletas. ¿Cuántas galletas le quedaron?
4. Un artista coleccionó 3915 rollos de cartón para unas exhibiciones de arte. Él usó 1268 rollos de cartón para su primera exhibición y 1380 rollos de cartón para su segunda exhibición. ¿Cuántos rollos de cartón le quedaron?

5. Marta obtuvo 1739 puntos en la primera ronda del juego. Ella obtuvo 850 puntos menos en la segunda ronda. ¿Cuántos puntos obtuvo en total en las dos rondas?
6. Lucas colecciona monedas de todas partes del mundo. Él tiene 2467 monedas en su colección. Su padre le da otras 133 monedas. ¿Cuántas monedas más debe coleccionar si quiere tener 3000 monedas en su colección?
7. Hay 4608 miembros en un club. 2745 son hombres. 855 son mujeres. Los demás son niños y niñas. ¿Cuántos niños y niñas hay?
8. Lucía donó \$4050 para un hogar de ancianos. Nancy donó \$250 más que Lucía. Blanca donó \$150 menos que Nancy. ¿Cuánto dinero donó Blanca?

### Valores

Dona a la  
caridad  
para ayudar  
a otros.



## Crea tu problema

Crea un problema de 2 pasos usando estas palabras y números.

más

\$3267

David

\$1089

Sara

cuánto

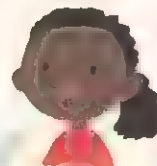
### Ejemplo

David tiene \$3267.

Sara tiene \$1089 más que David.

¿Cuánto dinero tienen ellos en total?

Primero, tengo que encontrar cuánto dinero tiene Sara. Luego, puedo averiguar cuánto dinero tienen los dos en total.



# Abre tu mente

## ¡Aprendamos!

Javier tiene 4687 tarjetas. David tiene 4669 tarjetas. ¿Cuántas tarjetas necesita darle Javier a David para que los dos tengan la misma cantidad?

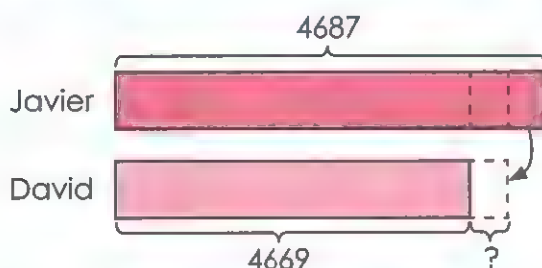
**1 Comprendo**  
el problema.

¿Cuántas tarjetas tiene Javier?  
¿Cuántas tarjetas tiene David?  
¿Qué necesito encontrar?

**2 Planeo**  
qué hacer.

Puedo dibujar un **modelo de barras**.

**3 Resuelvo**  
el problema.



Encontremos la diferencia.

$$4687 - 4669 = 18$$

Javier tiene 18 tarjetas más. Javier debe dividir las 18 tarjetas en partes iguales con David, de manera que ambos tengan el mismo número de tarjetas.

$$18 : 2 = 9$$

Javier debe darle a David 9 tarjetas.

Divide 18 en 2 partes iguales.

**4 Compruebo**  
¿Respondiste la pregunta?  
¿Es correcta tu respuesta?

$4687 - 9 = 4678$   
Javier tendrá 4678 tarjetas después de darle 9 tarjetas a David.  
 $4669 + 9 = 4678$   
David tendrá 4678 tarjetas después de recibir 9 tarjetas de Javier.

Ambos tienen el mismo número de tarjetas.  
Mi respuesta es correcta.

- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

# 3

## Multiplicación y división

### ¡Recordemos!

1. a) 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 8 — 9 — 10

b) 2 — 4 — 6 — 8 —  —  — 14 — 16 —  — 20

c) 3 — 6 — 9 —  —  — 18 — 21 —  — 27 — 30

d) 4 — 8 — 12 — 16 — 20 —  — 28 —  — 36 —

e) 5 — 10 — 15 —  — 25 — 30 —  —  — 45 — 50

f) 10 — 20 —  —  — 50 — 60 — 70 — 80 —  — 100

2 multiplicado por 4 son 8.  
¿Cuánto es 2 multiplicado por 5?



2. a)  $4 \cdot 2 = 8$   
 $2 \cdot \square = 8$   
 $8 : 2 = 4$   
 $8 : 4 = \square$



$4 \cdot 2 = \square$

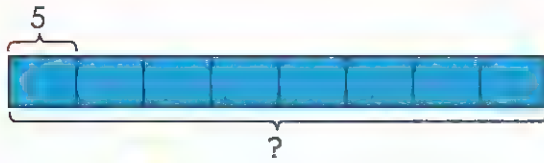
$2 \cdot 4 = \square$

Estas multiplicaciones tienen una característica en común.

b)  $\square \cdot 4 = 28$   
 $4 \cdot \square = 28$   
 $28 : 4 = \square$

c)  $\square \cdot 10 = 40$   
 $10 \cdot \square = 40$   
 $40 : 10 = \square$

3. Hay 5 pegatinas en cada tarjeta.  
¿Cuántas pegatinas hay en 8 tarjetas?



$$8 \cdot 5 = \square$$

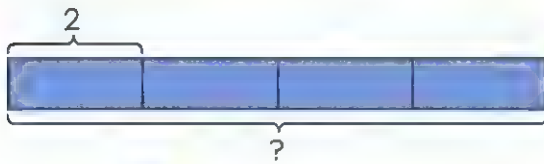
Hay  $\square$  pegatinas en total.



Multiplica 8 por 5.



4. Daniel tiene 4 paquetes de bolígrafos. Cada paquete contiene 2 bolígrafos. ¿Cuántos bolígrafos tiene en total?



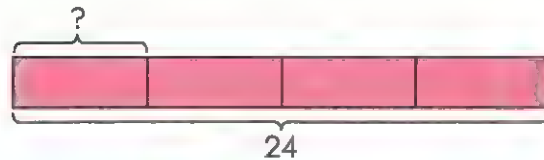
$$4 \cdot 2 = \square$$

Él tiene  $\square$  bolígrafos en total.

Multiplica 4 por 2.



5. Susana formó 24 soldaditos de juguete en 4 filas.  
Había la misma cantidad de soldaditos en cada fila.  
¿Cuántos soldaditos de juguete había en cada fila?



$$24 : 4 = \square$$

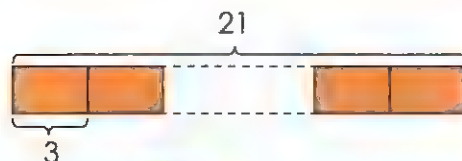
Había  $\square$  soldaditos de juguete en cada fila.

$$4 \cdot \square = 24$$

$$24 : 4 = \square$$



6. Un sastre usó 21 m de tela para confeccionar vestidos.  
Él usó 3 m de tela en cada vestido.  
¿Cuántos vestidos confeccionó?



$$21 : 3 = \square$$

Él confeccionó  $\square$  vestidos.

$$3 \cdot \square = 21$$

$$21 : 3 = \square$$



# Lección 1 Multiplicando unidades, decenas y centenas

## Multiplicar por uno

¡Aprendamos!



a)



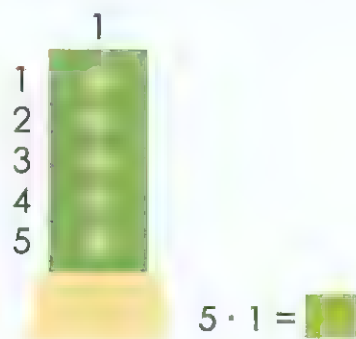
$$3 \cdot 1 = 3$$

Hay 3 manzanas.

3 grupos de 1 manzana



b)

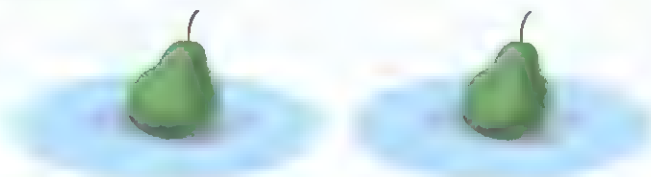


¿Qué notas cuando multiplicas un número por 1?

¡Hagámoslo!

1. Multiplica.

a)

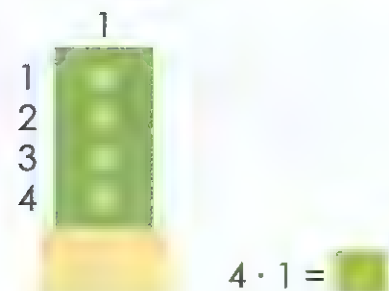


$$2 \cdot 1 =$$

2 grupos de 1 pera



b)



# Multiplicar por cero

## ¡Aprendamos!



Eduardo tiró 3 aros a una clavija.

Por cada aro que ensartó en la clavija, obtuvo 2 puntos.

¿Cuántos puntos obtuvo Eduardo en cada ronda?

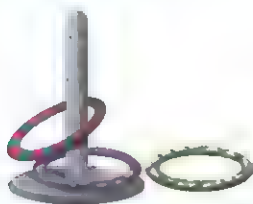


1ª ronda



$$3 \cdot 2 = 6$$

2ª ronda



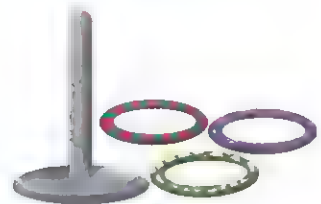
$$2 \cdot 2 = \square$$

3ª ronda



$$1 \cdot 2 = \square$$

4ª ronda



$$0 \cdot 2 = \square$$



Eduardo obtuvo 6 puntos en la ronda 1.

¿Cuántos puntos obtuvo en la ronda 2?

¿Cuántos puntos obtuvo en la ronda 3?

En la 4ª ronda, Eduardo no pudo ensartar ningún aro en la clavija.

¿Obtuvo algún punto?

## ¡Hagámoslo!

1. ¿Cuántos autos hay en cada par de tarjetas?

a)



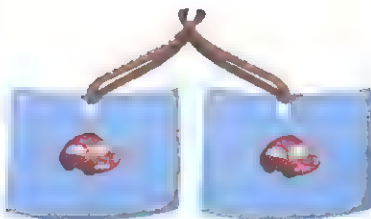
$$2 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

b)



$$2 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

c)



$$2 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

d)



$$2 \cdot 0 = \underline{\hspace{2cm}}$$

# Multiplicar unidades, decenas y centenas

## ¡Aprendámoslo!



Multiplica 4 unidades  
por 3:  
 $4 \text{ unidades} \cdot 3 =$   
12 unidades



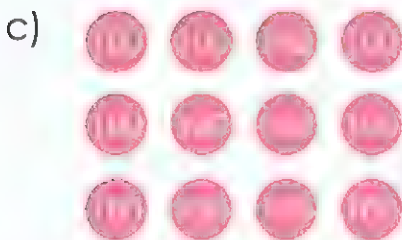
$4 \cdot 3 = 12$



Multiplica 4 decenas  
por 3:  
 $4 \text{ decenas} \cdot 3 =$   
12 decenas



$40 \cdot 3 =$



Multiplica 4 centenas  
por 3:  
 $4 \text{ centenas} \cdot 3 =$   
12 centenas



$400 \cdot 3 =$

$$\begin{array}{r} 4 \cdot 3 \\ \hline 12 \end{array}$$

12 unidades

$$\begin{array}{r} 40 \cdot 3 \\ \hline 120 \end{array}$$

12 decenas

$$\begin{array}{r} 400 \cdot 3 \\ \hline 1200 \end{array}$$

12 centenas

## ¡Hagámoslo!

1. Completa.

a)  $9 \cdot 5 =$  \_\_\_\_\_

b)  $90 \cdot 5 =$  \_\_\_\_\_

c)  $900 \cdot 5 =$  \_\_\_\_\_

d)  $5 \cdot 9 =$  \_\_\_\_\_

e)  $50 \cdot 9 =$  \_\_\_\_\_

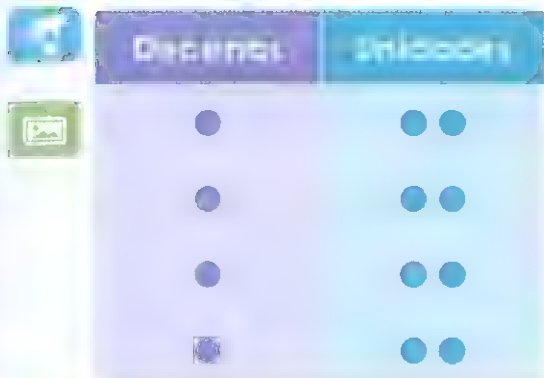
f)  $500 \cdot 9 =$  \_\_\_\_\_

# Multiplicar números de 2 dígitos sin reagrupar

## ¡Aprenderemos!

Multiplica 12 por 4.

$$12 \cdot 4 = \square$$



$$12 \cdot 4 = 48$$

48 es el **producto** de 12 y 4.

Para encontrar el producto, multiplicamos.

- 1 Multiplica las unidades por 4.

$$\begin{array}{r} 12 \cdot 4 \\ \underline{\phantom{00}} \\ 8 \end{array}$$

- 2 Multiplica las decenas por 4.

$$\begin{array}{r} 12 \cdot 4 \\ \underline{\phantom{00}} \\ 8 \\ 40 \end{array}$$

- 3 Suma las unidades y las decenas.

$$\begin{array}{r} 12 \cdot 4 \\ \underline{\phantom{00}} \\ 8 \\ + 40 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 12 &= 10 + 2 \\ 12 \cdot 4 &= 10 \cdot 4 + 2 \cdot 4 \\ &= 40 + 8 \\ &= 48 \end{aligned}$$

Puedo usar formas más cortas para multiplicar:

- 1 Multiplico las unidades.

$$\begin{array}{r} 12 \cdot 4 \\ \underline{\phantom{00}} \\ 8 \end{array}$$

- 2 Multiplico las decenas.

$$\begin{array}{r} 12 \cdot 4 \\ \underline{\phantom{00}} \\ 48 \end{array}$$



Cuando multiplicamos 12 por 4, el producto es 48.

## ¡Hagámoslo!

1. Multiplica.

a)  $\underline{34} \cdot 2$

b)  $\underline{31} \cdot 3$

c)  $\underline{21} \cdot 4$

2. Encuentra el producto de 11 y 5. \_\_\_\_\_

# Multiplicar números de 2 dígitos reagrupando las decenas

## ¡Aprendamos!

Multiplica 42 por 3.

$$42 \cdot 3 = \boxed{\phantom{00}}$$



Decenas	Unidades
● ● ● ●	● ●
● ● ● ●	● ●
● ● ● ●	● ●



Centenas	Decenas	Unidades
●	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●

- 1 Multiplica las unidades por 3.

$$\begin{array}{r} 42 \cdot 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

- 2 Multiplica las decenas por 3.

$$\begin{array}{r} 42 \cdot 3 \\ \hline 126 \end{array}$$

4 decenas  $\cdot 3 = 12$  decenas  
Reagrupa las decenas.  
12 decenas = 1 centena y 2 decenas



$$42 \cdot 3 = 126$$

## ¡Hagámoslo!

1. Multiplica.

a)  $\underline{81} \cdot 2$

b)  $\underline{52} \cdot 4$

c)  $\underline{63} \cdot 3$

2. Encuentra el producto de 64 por 2. \_\_\_\_\_



Capítulo 3: actividad 4, página 35

# Multiplicar números de 2 dígitos reagrupando las unidades

## ¡Aprendamos!

Multiplica 24 por 3.

$$24 \cdot 3 = \square$$



1 Multiplica las unidades por 3.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 24 \cdot 3 \\ \hline 2 \end{array}$$

4 unidades  $\cdot 3 = 12$  unidades

Reagrupa las unidades.

12 unidades = 1 decena y 2 unidades

2 Multiplica las decenas por 3.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 24 \cdot 3 \\ \hline 72 \end{array}$$

2 decenas  $\cdot 3 = 6$  decenas

Suma las decenas.

1 decena + 6 decenas = 7 decenas

$$24 \cdot 3 = 72$$

## ¡Hagámoslo!

1. Multiplica.

a)  $\underline{16} \cdot 3$

b)  $\underline{23} \cdot 4$

c)  $\underline{15} \cdot 4$

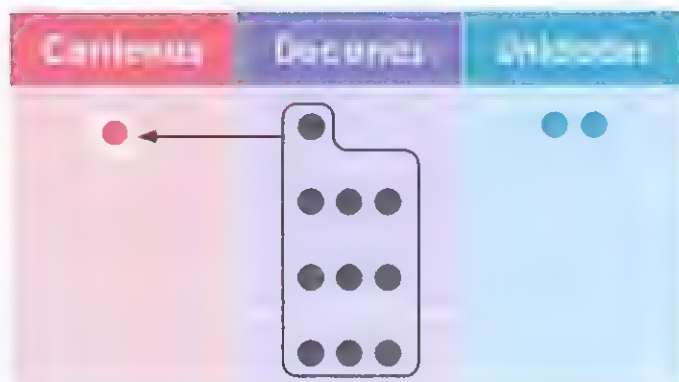
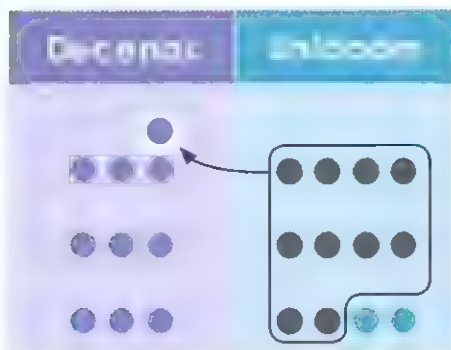
2. Encuentra el producto de 16 por 4. \_\_\_\_\_

# Multiplicar números de 2 dígitos reagrupando las unidades y las decenas

## ¡Aprendamos!

Multiplica 34 por 3.

$$34 \cdot 3 = \boxed{\phantom{00}}$$



1 Multiplica las unidades por 3.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 34 \cdot 3 \\ \hline 2 \end{array}$$

4 unidades  $\cdot 3 = 12$  unidades  
Reagrupa las unidades.  
12 unidades = 1 decena  
y 2 unidades

2 Multiplica las decenas por 3.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 34 \cdot 3 \\ \hline 102 \end{array}$$

3 decenas  $\cdot 3 = 9$  decenas  
Suma las decenas.  
9 decenas + 1 decena =  
10 decenas = 1 centena



$$34 \cdot 3 = 102$$

## ¡Hagámonlo!

1. Completa.

a)  $\underline{24} \cdot 5$

b)  $\underline{37} \cdot 3$

c)  $\underline{45} \cdot 4$

d)  $\underline{38} \cdot 4$

2. Encuentra el producto de 49 por 3. \_\_\_\_\_

3. Encuentra el producto de 5 por 27. \_\_\_\_\_



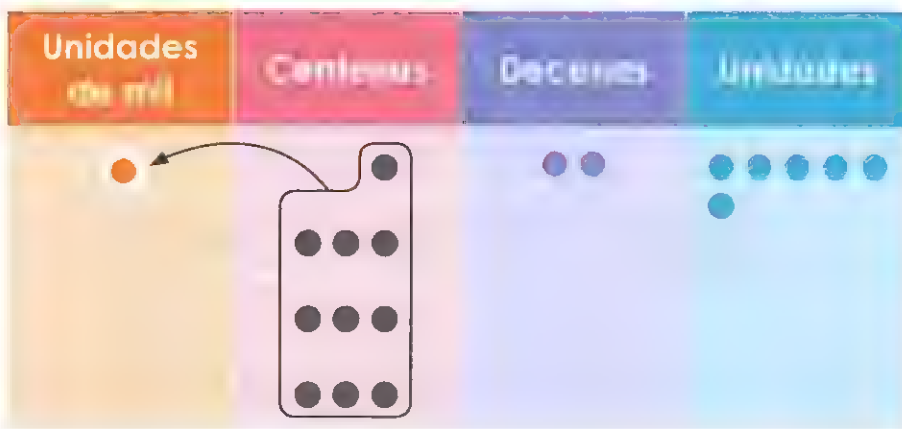
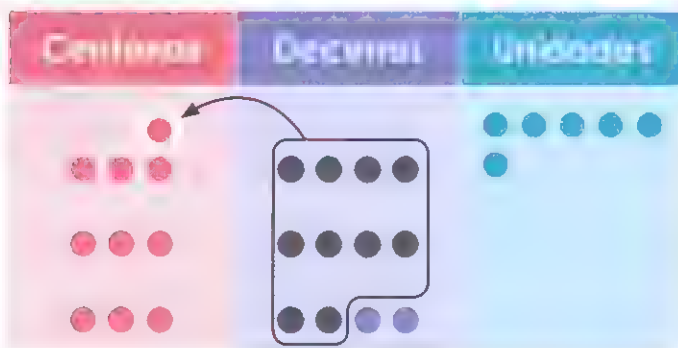
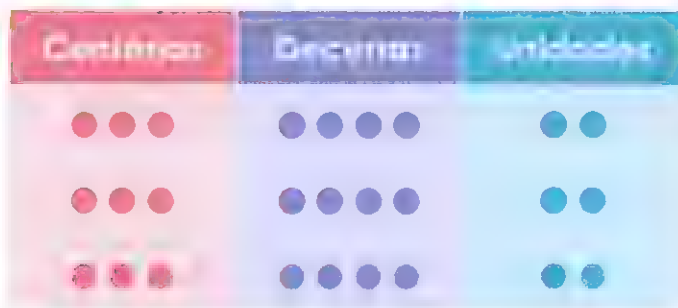
Capítulo 3: actividad 6, página 37

# Multiplicar números de 3 dígitos reagrupando las decenas y las centenas

## ¡Aprendamos!

Multiplica 342 por 3.

$$342 \cdot 3 = \boxed{\phantom{000}}$$



$$342 \cdot 3 = 1026$$

- 1 Multiplica las unidades por 3.

$$\begin{array}{r} 342 \cdot 3 \\ \hline 6 \end{array}$$

- 2 Multiplica las decenas por 3.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 342 \cdot 3 \\ \hline 26 \end{array}$$

4 decenas  $\cdot 3 =$   
12 decenas  
Reagrupa las decenas.  
12 decenas =  
1 centena y  
2 decenas

- 3 Multiplica las centenas por 3.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 342 \cdot 3 \\ \hline 1026 \end{array}$$

3 centenas  $\cdot 3 =$   
9 centenas  
Suma las centenas.  
1 centena +  
9 centenas =  
10 centenas =  
1 unidad de mil

## ¡Hagámoslo!

1. Multiplica.

a)  $\underline{451} \cdot 2$

b)  $\underline{714} \cdot 2$

c)  $\underline{231} \cdot 4$

d)  $\underline{620} \cdot 3$

e)  $\underline{523} \cdot 3$

f)  $\underline{362} \cdot 4$

g)  $\underline{234} \cdot 3$

h)  $\underline{289} \cdot 3$

i)  $\underline{436} \cdot 5$

 Capítulo 3 · actividades 7–8, páginas 38–39

## Práctica 1

1. Multiplica.

a)  $20 \cdot 9$

b)  $3 \cdot 80$

c)  $4 \cdot 500$

d)  $200 \cdot 5$

e)  $40 \cdot 6$

f)  $5 \cdot 10$

g)  $5 \cdot 800$

h)  $400 \cdot 4$

i)  $50 \cdot 2$

j)  $4 \cdot 30$

k)  $8 \cdot 100$

l)  $300 \cdot 5$

2. Multiplica.

a)  $32 \cdot 3$

b)  $72 \cdot 4$

c)  $52 \cdot 5$

d)  $58 \cdot 2$

e)  $4 \cdot 43$

f)  $3 \cdot 75$

g)  $5 \cdot 84$

h)  $63 \cdot 5$

3. Multiplica.

a)  $300 \cdot 4$

b)  $3 \cdot 312$

c)  $419 \cdot 5$

d)  $901 \cdot 2$

e)  $3 \cdot 508$

f)  $625 \cdot 4$

g)  $614 \cdot 5$

h)  $4 \cdot 432$

i)  $781 \cdot 5$

j)  $249 \cdot 3$

k)  $5 \cdot 361$

l)  $968 \cdot 4$

## Lección 2 Cociente y resto

### Dividir por uno

#### ¡Aprendamos!

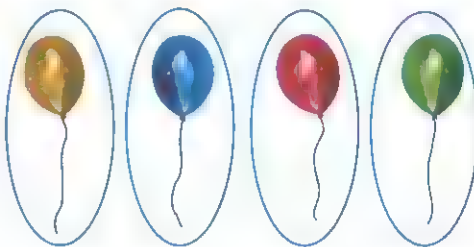
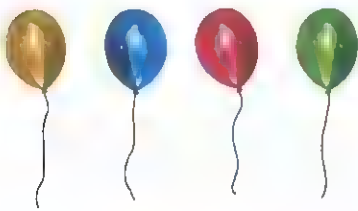
- a) Carlos tiene 4 autos de juguete.  
Los guarda dentro de 1 caja.  
¿Cuántos autos de juguete hay en la caja?



$$4 : 1 = 4$$

Hay  autos de juguete en la caja.

- b) Samuel tiene 4 globos. Se los da a 1 amigo.  
¿Cuántos globos recibió su amigo?



$$4 : 1 = 4$$

Samuel le da 4 globos a su amigo.

¿Qué resultado se obtiene cuando se divide un número por 1?

#### ¡Hagámoslo!

1. Coloca 3 lápices en 1 grupo. ¿Cuántos lápices hay en el grupo?



$$3 : 1 = \underline{\quad}$$

Hay        lápices  
en el grupo.

2. Coloca 5 flores en grupos de 1 flor. ¿Cuántos grupos hay?



$$5 : 1 = \underline{\quad}$$

Hay        grupos.

# Dividir con resto

## ¡Aprendamos!

4 niños comparten 14 pelotas de tenis por igual.

¿Cuántas pelotas de tenis tiene cada niño? ¿Cuántas pelotas de tenis quedan?



Cada niño tiene 3 pelotas de tenis.  
Quedan 2 pelotas de tenis.

$$14 : 4 = 3 \text{ con resto } 2$$

Cuando 14 se divide por 4, el **cociente** es 3  
y el **resto** es 2.

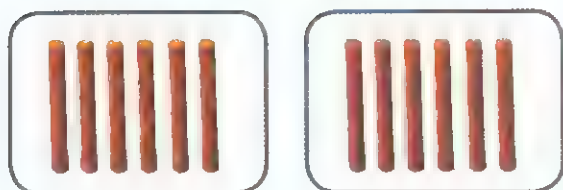
$$\begin{array}{r} 14 : 4 = 3 \\ 4 \cdot 3 = 12 \rightarrow \underline{-12} \\ 14 - 12 = 2 \rightarrow 2 \end{array}$$

12 pelotas de tenis se  
comparten por igual. Quedan  
2 pelotas de tenis.



## ¡Hagámoslo!

1. Divide 12 por 2.



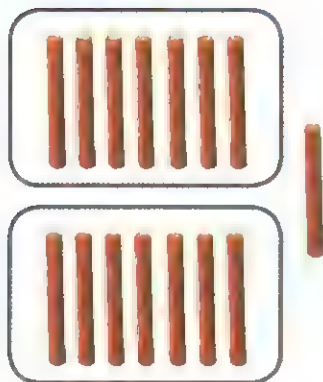
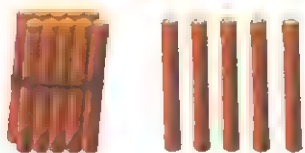
$$\begin{array}{r} 12 : 2 = 6 \\ 2 \cdot 6 = 12 \rightarrow \underline{-12} \\ 12 - 12 = 0 \rightarrow 0 \end{array}$$

No hay resto cuando  
dividimos 12 por 2.



$$12 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Divide 15 por 2.



$$\begin{array}{r} 15 : 2 = 7 \\ 2 \cdot 7 = 14 \rightarrow \underline{-14} \\ 15 - 14 = 1 \rightarrow \quad 1 \end{array}$$

El resto es 1 cuando dividimos 15 por 2.

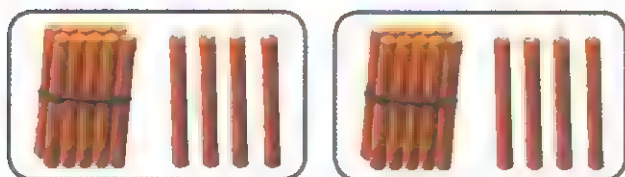
$$15 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Capítulo 3: actividad 9, página 40

## Números impares y pares

**(Aprendamos)**

- a) Divide 28 varas en 2 grupos iguales.  
¿Cuántas varas hay en cada grupo?



$$28 : 2 = 14$$

Hay 14 varas en cada grupo.

- 1 Divide las decenas por 2.

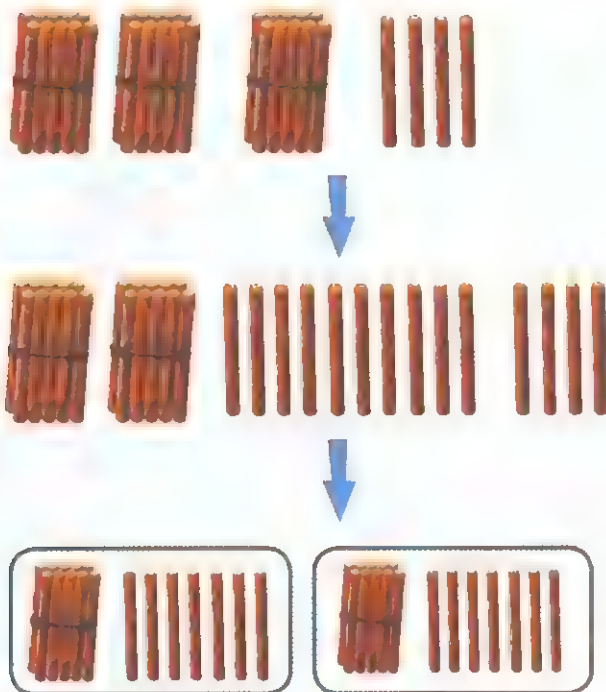
$$\begin{array}{r} 28 : 2 = 14 \\ 2 \cdot 1 \text{ decena} \\ = 2 \text{ decenas} \rightarrow \underline{-2} \end{array}$$

- 2 Divide las unidades por 2.

$$\begin{array}{r} 28 : 2 = 14 \\ \underline{-2} \downarrow \\ 8 \\ 2 \cdot 4 \text{ unidades} \\ = 8 \text{ unidades} \rightarrow \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$



- b) Divide 34 varas en 2 grupos iguales.  
¿Cuántas varas hay en cada grupo?



- 1 Divide las decenas por 2.

$$\begin{array}{r} 2 \cdot 1 \text{ decena} \\ = 2 \text{ decenas} \\ 1 \text{ decena} \\ \text{de resto} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 34 : 2 = 1 \\ - 2 \\ \hline 1 \end{array}$$

- 2 Divide las unidades por 2.

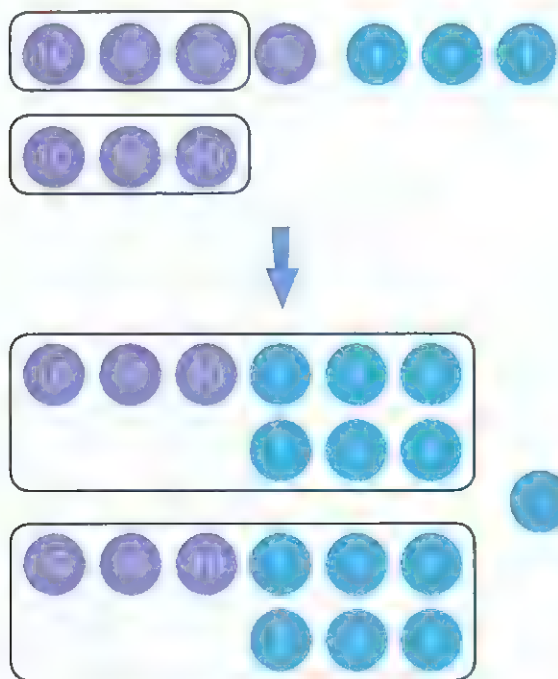
$$\begin{array}{r} 1 \text{ decena y} \\ 4 \text{ unidades} \\ = 14 \text{ unidades} \\ 2 \cdot 7 \text{ unidades} \\ = 14 \text{ unidades} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 34 : 2 = 17 \\ - 2 \downarrow \\ \hline 14 \\ - 14 \\ \hline 0 \end{array}$$



$$34 : 2 = \boxed{17}$$

Hay  $\boxed{17}$  varas en cada grupo.

- c) Divide 73 por 2.



- 1 Divide las decenas por 2.

$$\begin{array}{r} 2 \cdot 3 \text{ decenas} \\ = 6 \text{ decenas} \\ 1 \text{ decena} \\ \text{de resto} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 73 : 2 = 3 \\ - 6 \\ \hline 1 \end{array}$$

- 2 Divide las unidades por 2.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ decena y} \\ 3 \text{ unidades} = \\ 13 \text{ unidades} \\ 2 \cdot 6 \text{ unidades} = \\ 12 \text{ unidades} \\ 1 \text{ unidad} \\ \text{de resto} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 73 : 2 = 36 \\ - 6 \\ \hline 13 \\ - 12 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$73 : 2 = \boxed{36}$$

Los números con los dígitos 0, 2, 4, 6 y 8 en el lugar de las unidades son **números pares**. No hay resto cuando se dividen por 2.

Estos son **números pares**.

2, 14, 36, 68, 90

Estos son **números impares**.

1, 13, 25, 47, 89

Los números con los dígitos 1, 3, 5, 7 y 9 en el lugar de las unidades son **números impares**. Hay un resto de 1 cuando se dividen por 2.

## Analizo



Ana

El 0 es un número par.

El 0 no es un número impar, ni un número par.



Samuel

¿Quién dice lo correcto? ¿Por qué?

## ¡Hagámoslo!

1. ¿Qué puedes decir acerca de los restos en los siguientes casos?

a) Un número par dividido por 2. \_\_\_\_\_

b) Un número impar dividido por 2. \_\_\_\_\_



Capítulo 3: actividad 10, página 41

## Práctica 2

1. Divide.

a)  $14 : 2$

b)  $17 : 2$

c)  $18 : 2$

d)  $11 : 2$

e)  $46 : 2$

f)  $75 : 2$

g)  $52 : 2$

h)  $83 : 2$

2. ¿Cuáles de estos números son pares?

9

12

21

30

57

3. ¿Cuáles de estos números son impares?

5

16

33

64

78

# Lección 3 Dividiendo centenas, decenas y unidades

## Dividir centenas y decenas por 2

¡Aprendemos!

a)  $400 : 2 =$   



4 centenas : 2



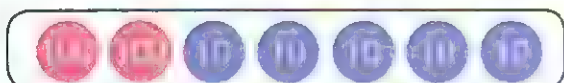
$400 : 2 = 200$



b)  $500 : 2 =$   



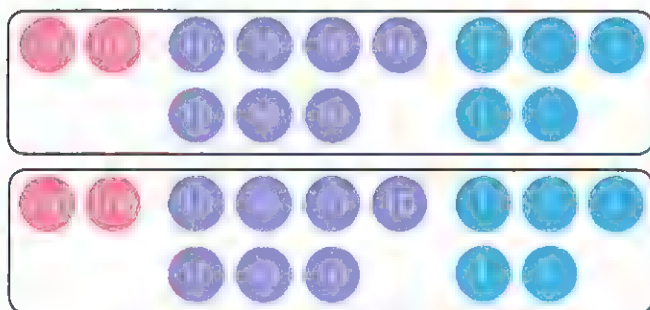
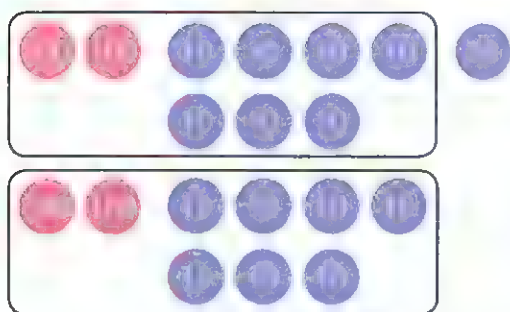
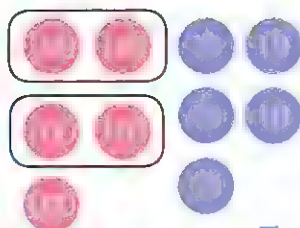
5 centenas : 2



$500 : 2 = 250$



c)  $550 : 2 =$   

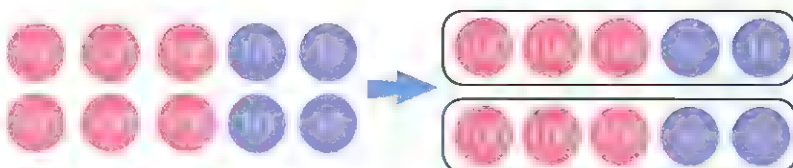


$550 : 2 = 275$

### Hagémolos!

1. Divide.

a)  $640 : 2 =$  \_\_\_\_\_



$$\begin{array}{r}
 640 : 2 = \square\square\square \\
 - \square \\
 \hline
 \square \\
 - \square \\
 \hline
 \square \\
 - \square \\
 \hline
 \square \\
 - \square \\
 \hline
 \square
 \end{array}$$

1 Divide las centenas por 2.

$$\begin{array}{r}
 2 \cdot 2 \text{ centenas} \quad 550 : 2 = 2 \\
 = 4 \text{ centenas} \rightarrow \underline{-4} \\
 1 \text{ centena} \\
 \text{de resto} \rightarrow 1
 \end{array}$$

2 Divide las decenas por 2.

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ centena y} \quad 550 : 2 = 27 \\
 5 \text{ decenas} = \quad \underline{-4} \\
 15 \text{ decenas} \rightarrow \underline{15} \\
 2 \cdot 7 \text{ decenas} \\
 = 14 \text{ decenas} \rightarrow \underline{-14} \\
 1 \text{ decena} \\
 \text{de resto} \rightarrow 1
 \end{array}$$

3 Divide las unidades por 2.

$$\begin{array}{r}
 550 : 2 = 275 \\
 \underline{-4} \\
 15 \\
 \underline{-14} \\
 10 \\
 2 \cdot 5 \text{ unidades} = \\
 10 \text{ unidades} \rightarrow \underline{-10} \\
 0
 \end{array}$$

b)  $370 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$\begin{array}{r}
 370 : 2 = \square\square\square \\
 - \square \\
 \hline
 \square\square \\
 - \square\square \\
 \hline
 \square\square \\
 - \square\square \\
 \hline
 \square
 \end{array}$$

c)  $590 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

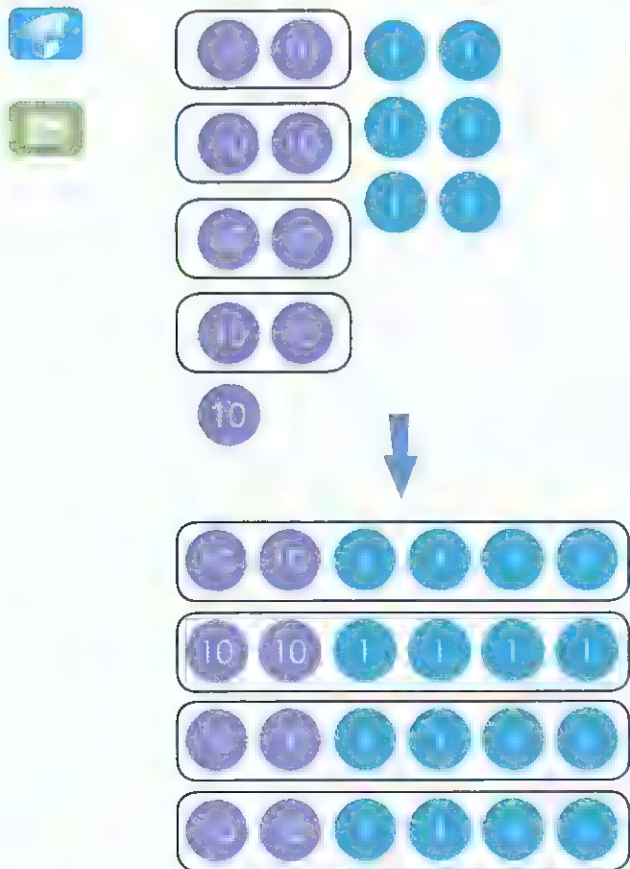
$$\begin{array}{r}
 590 : 2 = \square\square\square \\
 - \square \\
 \hline
 \square\square \\
 - \square\square \\
 \hline
 \square\square \\
 - \square\square \\
 \hline
 \square
 \end{array}$$

 Capítulo 3: actividad 11, página 42

## Dividir números de 2 dígitos

**Aprenderemos!**

a)  $96 : 4 = \square$



$96 : 4 = 24$

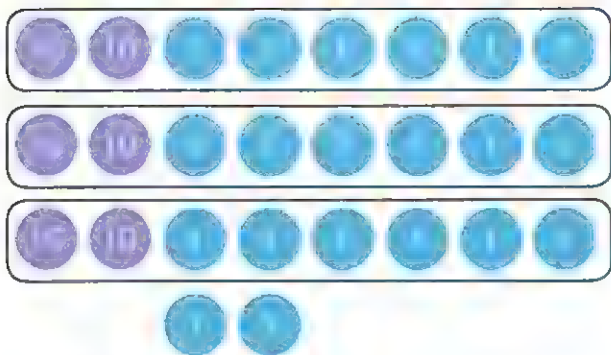
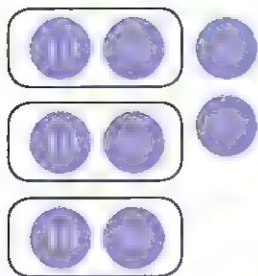
1 Divide las decenas por 4.

$$\begin{array}{rcl}
 4 \cdot 2 \text{ decenas} & & 96 : 4 = 24 \\
 = 8 \text{ decenas} & \rightarrow & -8 \\
 1 \text{ decena de resto} & \rightarrow & 1
 \end{array}$$

2 Divide las unidades por 4.

$$\begin{array}{rcl}
 1 \text{ decena y} & & 96 : 4 = 24 \\
 6 \text{ unidades} = & & -8 \\
 16 \text{ unidades} & \rightarrow & 16 \\
 4 \cdot 4 \text{ unidades} = & & \\
 16 \text{ unidades} & \rightarrow & -16 \\
 & & 0
 \end{array}$$

b)  $80 : 3 =$   



$80 : 3 = 26$  con resto 2

1 Divide las decenas por 3.

$$\begin{array}{r} 3 \cdot 2 \text{ decenas} \\ = 6 \text{ decenas} \\ 2 \text{ decenas de resto} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 80 : 3 = 26 \\ \underline{-6} \\ 2 \end{array}$$

2 Divide las unidades por 3.

$$\begin{array}{r} 2 \text{ decenas y} \\ 0 \text{ unidades} = \\ 20 \text{ unidades} \\ 3 \cdot 6 \text{ unidades} = \\ 18 \text{ unidades} \\ 2 \text{ unidades de resto} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 80 : 3 = 26 \\ \underline{-6} \\ 20 \\ \underline{-18} \\ 2 \end{array}$$

**¡Hagámoslo!**

1. Encuentra el cociente y el resto.

a)  $48 : 2 =$

b)  $60 : 3 =$

$48 : 2 =$  \_\_\_\_\_

$60 : 3 =$  \_\_\_\_\_

c)  $51 : 4 =$

d)  $67 : 5 =$

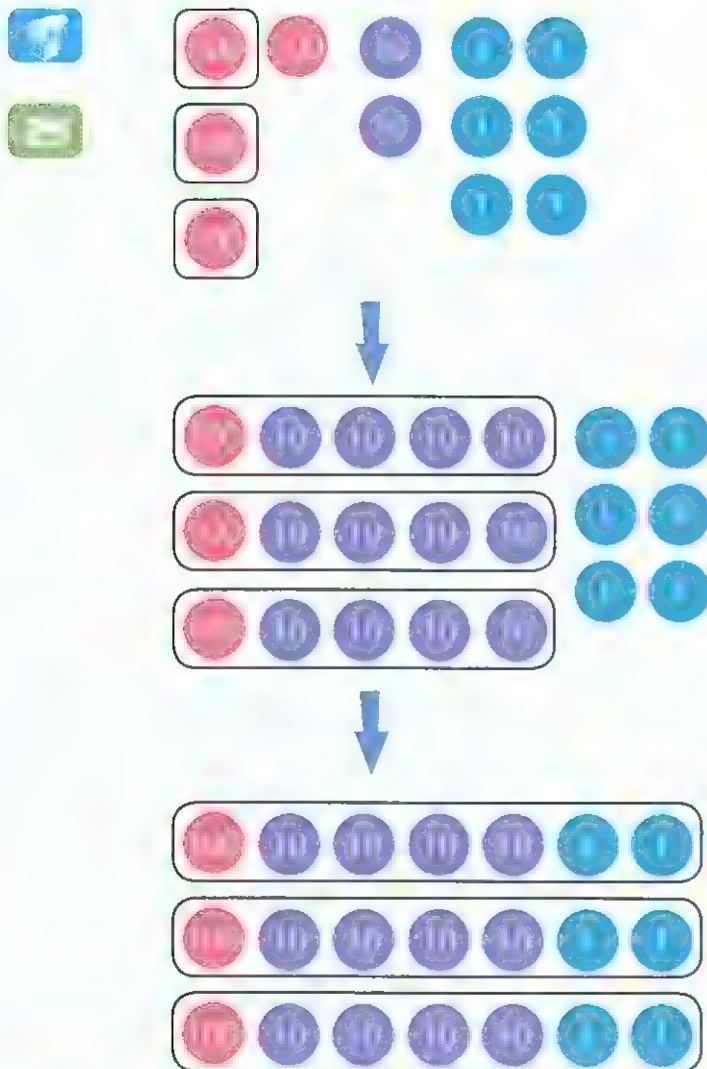
$51 : 4 =$  \_\_\_\_\_

$67 : 5 =$  \_\_\_\_\_

# Dividir números de 3 dígitos

## Aprendamos!

a)  $426 : 3 =$   



$426 : 3 = 142$

1 Divide las centenas por 3.

$$\begin{array}{r} 426 : 3 = 3 \\ 3 \cdot 1 \text{ centena} = \\ 3 \text{ centenas} \rightarrow -3 \\ 1 \text{ centena} \\ \text{de resto} \rightarrow 1 \end{array}$$

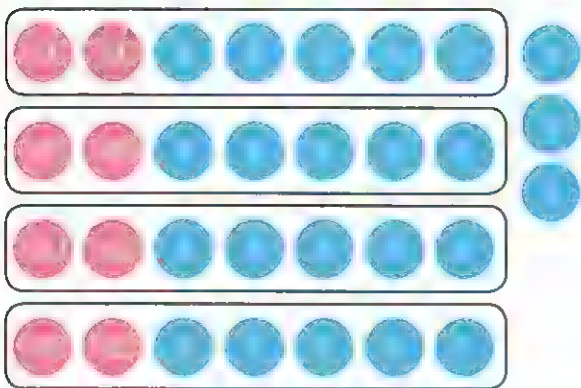
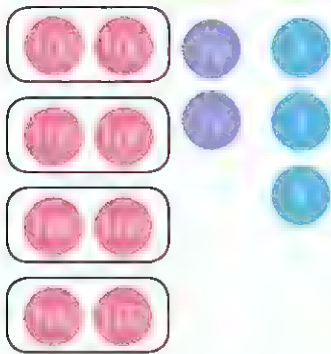
2 Divide las decenas por 3.

$$\begin{array}{r} 426 : 3 = 14 \\ 1 \text{ centena y} \\ 2 \text{ decenas} = \\ 12 \text{ decenas} \rightarrow -3 \\ 3 \cdot 4 \text{ decenas} = \\ 12 \text{ decenas} \rightarrow -12 \\ 0 \end{array}$$

3 Divide las unidades por 3.

$$\begin{array}{r} 426 : 3 = 142 \\ -3 \\ 12 \\ -12 \\ 6 \\ 3 \cdot 2 \text{ unidades} = \\ 6 \text{ unidades} \rightarrow -6 \\ 0 \end{array}$$

b)  $823 : 4 =$   



$823 : 4 = 205$  con resto 3

1 Divide las centenas por 4.

$$\begin{array}{r} 823 : 4 = 2 \\ 4 \cdot 2 \text{ centenas} = 8 \text{ centenas} \rightarrow \begin{array}{r} -8 \\ \hline 0 \end{array} \end{array}$$

2 Divide las decenas por 4.

$$\begin{array}{r} 823 : 4 = 20 \\ -8 \quad \quad \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

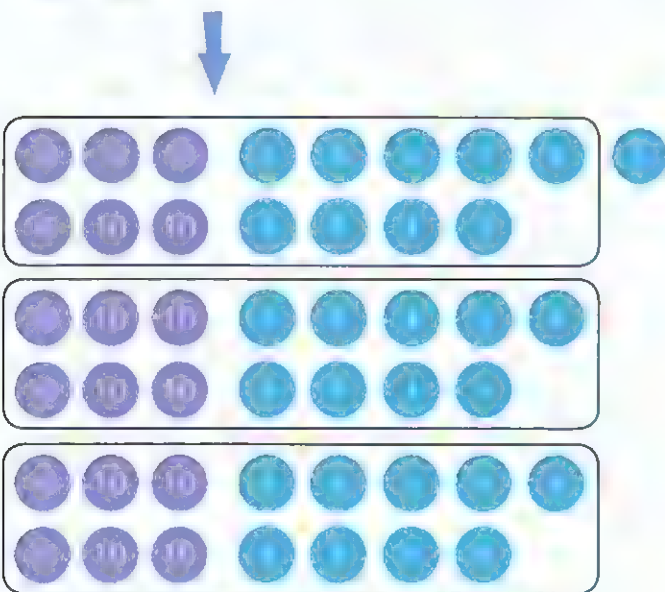
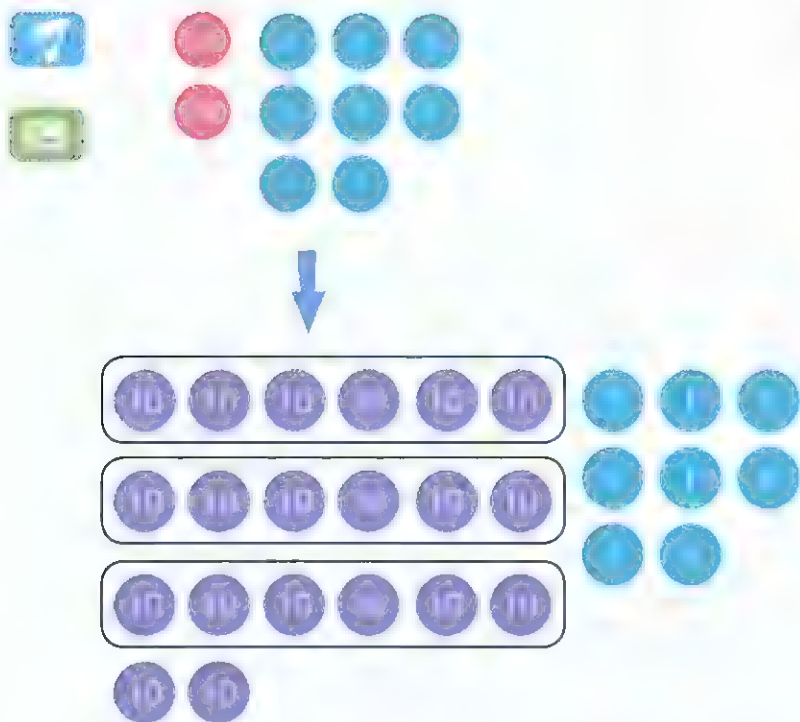
$$\begin{array}{r} 4 \cdot 0 \text{ decenas} = 0 \text{ decenas} \rightarrow -0 \\ 2 \text{ decenas de resto} \rightarrow 2 \end{array}$$

3 Divide las unidades por 4.

$$\begin{array}{r} 823 : 4 = 205 \\ -8 \quad \quad \quad 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ decenas y } 3 \text{ unidades} = 23 \text{ unidades} \rightarrow 23 \\ 4 \cdot 5 \text{ unidades} = 20 \text{ unidades} \rightarrow -20 \\ 3 \text{ unidades de resto} \rightarrow 3 \end{array}$$

c)  $208 : 3 =$   



$208 : 3 = 69$  con resto 1

1 Divide las centenas por 3.

$208 : 3$

No tengo suficiente 100 para poner 100 en cada uno de los 3 grupos. Entonces, reagrupo las centenas y decenas. 2 centenas y 0 decenas = 20 decenas



2 Divide las decenas por 3.

$$\begin{array}{r} 208 : 3 = 69 \\ 3 \cdot 6 \text{ decenas} = 18 \text{ decenas} \rightarrow \underline{-18} \\ 2 \text{ decenas de resto} \rightarrow 2 \end{array}$$

3 Divide las unidades por 3.

$$\begin{array}{r} 208 : 3 = 69 \\ 2 \text{ decenas y } 8 \text{ unidades} = 28 \text{ unidades} \rightarrow \underline{-18} \\ 3 \cdot 9 \text{ unidades} = 27 \text{ unidades} \rightarrow \underline{-27} \\ 1 \text{ unidad de resto} \rightarrow 1 \end{array}$$

## Hagámoslo!

1. Divide.

a)  $511 : 5 =$  \_\_\_\_\_

b)  $352 : 4 =$  \_\_\_\_\_

c)  $700 : 3 =$  \_\_\_\_\_

$511 : 5 =$

$352 : 4 =$

$700 : 3 =$

 Capítulo 3: actividad 13, páginas 44-45

## Analizo



Ana

$$\begin{array}{r} 505 : 5 = 11 \\ \underline{-5} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \underline{-0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ 5 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \underline{-5} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 505 : 5 = 101 \\ \underline{-5} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \underline{-0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ 5 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \underline{-5} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$



Samuel

¿Quién dice lo correcto? ¿Por qué?

## Práctica 3

1. Divide.

a)  $82 : 2$

b)  $58 : 3$

c)  $76 : 1$

d)  $80 : 5$

e)  $91 : 4$

f)  $60 : 4$

g)  $37 : 3$

h)  $47 : 3$

i)  $192 : 2$

j)  $702 : 4$

k)  $299 : 5$

l)  $429 : 5$

m)  $600 : 3$

n)  $853 : 3$

o)  $330 : 4$

p)  $501 : 3$

q)  $745 : 5$

r)  $900 : 4$

s)  $413 : 3$

t)  $123 : 4$

# Lección 4 Resolución de problemas

## Problemas

### ¡Aprendamos!

Martín tiene 4 flores blancas.

Martín tiene el triple de flores rojas que de blancas.

¿Cuántas flores rojas tiene Martín?

**1 Comprendo**  
el problema.

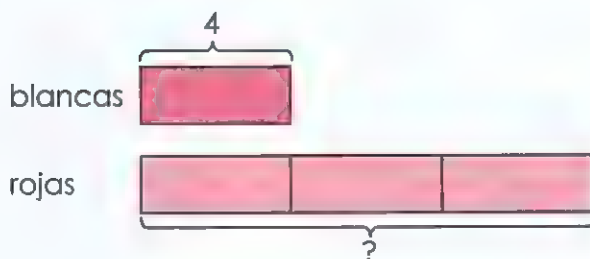
¿Cuántas flores blancas tiene Martín?  
¿Cuántas más flores rojas que  
blancas tiene Martín?



**2 Planeo**  
qué hacer.

Puedo **dibujar un modelo de barras**.

**3 Resuelvo**  
el problema.



$$3 \cdot 4 = 12$$

Martín tiene 12 flores rojas.

**4 Compruebo**  
¿Respondiste  
la pregunta?  
¿Es razonable  
tu respuesta?

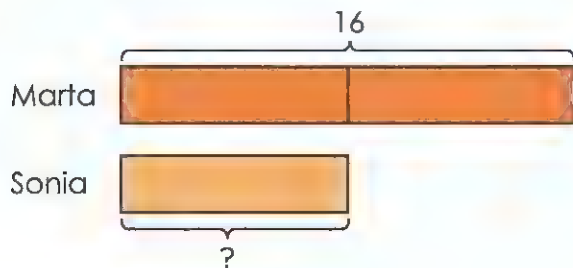
Martín tiene más flores rojas que  
flores blancas.  
12 es más que 4.  
Mi respuesta es razonable.



- ✓ 1. Comprendo
- ✓ 2. Planeo
- ✓ 3. Resuelvo
- ✓ 4. Compruebo

## ¡Hagámoslo!

1. Marta tiene 16 libros. Ella tiene el doble de libros que Sonia.  
¿Cuántos libros tiene Sonia?



Divide 16  
por 2.



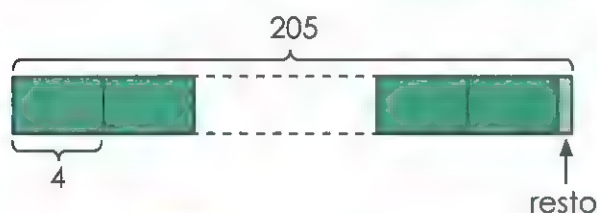
$$16 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Sonia tiene            libros.

- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

## ¡Aprendamos!

Andrea hizo 205 panqueques. Ella los puso en cajas de a 4 panqueques cada una. ¿Cuántas cajas de panqueques empacó?  
¿Cuántos panqueques quedaron?



$$205 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Andrea empacó            cajas de panqueques.

Quedó            panqueque.

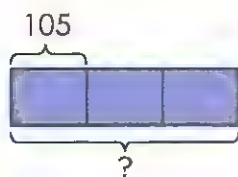
- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo



Cuando divido 205  
por 4, el resto es el  
número de panqueques  
que queda.

## ¡Hagámoslo!

1. Daniel tiene 3 frascos. Él pone 105 bolitas en cada frasco.  
¿Cuántas bolitas hay en total?



$$105 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Hay            bolitas en total.

- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

## Práctica 4

Para las preguntas 1 y 2, responde las preguntas sin resolverlas.

Pista: revisa los números pares y los números impares.

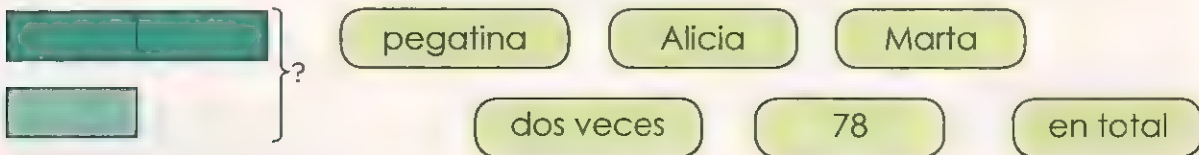
1. Andrés tiene 429 metros de cable. Él lo corta en pedazos. Cada pedazo es de 2 metros de largo. ¿Cuántos pedazos puede obtener? ¿Queda algo de cable? Explica.
2. Francisco tiene 376 manzanas. Las empaca, en cantidades iguales, en 2 cajas de cartón. ¿Queda alguna manzana? Explica.

Resuelve los siguientes problemas. Dibuja modelos de barras para ayudarte. Muestra tu trabajo claramente.

3. Jorge pesa 36 kilogramos. Él pesa 4 veces lo que pesa su hermano. ¿Cuál es el peso de su hermano?
4. Nidia trabaja en un restaurante 4 horas al día.
  - a) ¿Cuántas horas trabaja en una semana?
  - b) ¿Cuántas horas trabaja en cuatro semanas?
5. Carlos tiene 220 naranjas. Puso 5 naranjas en cada bolsa. Luego, él puso 2 bolsas en cada caja.
  - a) ¿Cuántos bolsos de naranjas había?
  - b) ¿Cuántas cajas de naranjas había?

### Crea tu problema

Escribe un problema para este modelo de barras usando las palabras dadas. Luego, resuelve el problema.



# Abre tu mente

## (Aprendamos)

En una fiesta, los invitados se deben sentar alrededor de mesas cuadradas que están unidas. En las mesas se pueden sentar dos invitados en cada lado. Si hay 100 invitados. ¿Cuántas mesas se necesitan como mínimo?

### 1 Comprendo el problema.

¿Cuántos invitados hay? ¿Cuántos invitados se pueden sentar alrededor de 1 mesa?  
¿Cuántos invitados se pueden sentar alrededor de más de 1 mesa? ¿Qué tengo que averiguar?

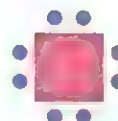


### 2 Planeo qué hacer.

Puedo **hacer una presentación del problema** o **hacer un dibujo**.

### 3 Resuelvo el problema.

8 invitados se pueden sentar alrededor de 1 mesa.



12 invitados se pueden sentar alrededor de 2 mesas.



¿Cuántos invitados se pueden sentar alrededor de más mesas?



La primera y la última mesa tendrán 2 invitados extras sentados en los lados.

$$100 - 2 - 2 = 96$$

$$2 + 2 = 4$$

En cada mesa se pueden usar solo 2 lados, es decir 4 invitados en cada mesa.

$$96 : 4 = 24$$

Se usan 24 mesas en total.

### 4 Compruebo ¿Respondiste la pregunta? ¿Es correcta tu respuesta?

$24 \cdot 4 = 96$   
 $96 + 2 + 2 = 100$   
Mi respuesta es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

# 4

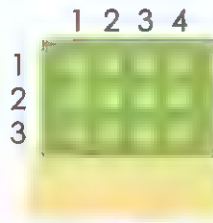
## Tablas de multiplicar del 6, 7, 8 y 9

¡Recordemos!.....

1.



$$4 \cdot 3 = 12$$



$$3 \cdot 4 = 12$$

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

Estas multiplicaciones están relacionadas.



2.



$$10 : 5 = 2$$

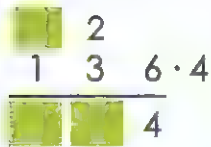
$$5 \cdot 2 = 10$$

Entonces,

$$10 : 5 = 2$$



3.



$$136 \cdot 4 = 544$$

Primero, multiplica las unidades y reagrupa las unidades.

Luego, multiplica las decenas y reagrupa las decenas.

Por último, multiplica las centenas.

El producto de 136 y 4 es 544.

Para encontrar el producto, multiplicamos.



4.

$$\begin{array}{r}
 87 : 5 = 1 \square \\
 \underline{-5} \\
 \square \square \\
 \underline{-\square \square} \\
 \square \square \text{ unidades de resto} \rightarrow \square
 \end{array}$$

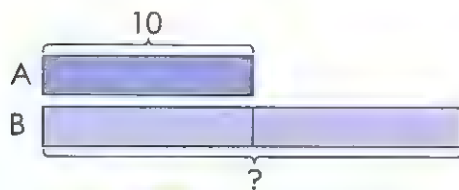
$5 \cdot 1 \text{ decena} = 5 \text{ decenas} \rightarrow$   
 $3 \text{ decenas } 7 \text{ unidades} = \square \text{ unidades} \rightarrow$   
 $5 \cdot \square \text{ unidades} = \square \text{ unidades} \rightarrow$   
 $\square \text{ unidades de resto} \rightarrow \square$

Primero, divide las decenas.



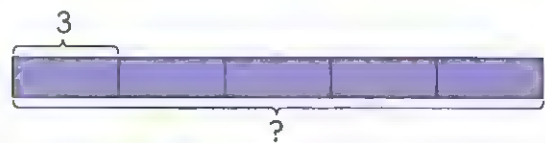
El cociente de  $87 : 5$  es  $\square$  con resto  $\square$ .

5. a) Multiplica 10 por 2.



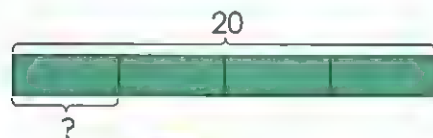
$$10 \cdot 2 = \square$$

b) Multiplica 3 por 5.



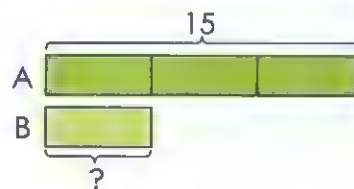
$$3 \cdot 5 = \square$$

c) Divide 20 por 4.



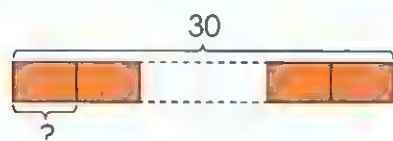
$$20 : 4 = \square$$

d) Divide 15 por 3.



$$15 : 3 = \square$$

e) Divide 30 por 5.



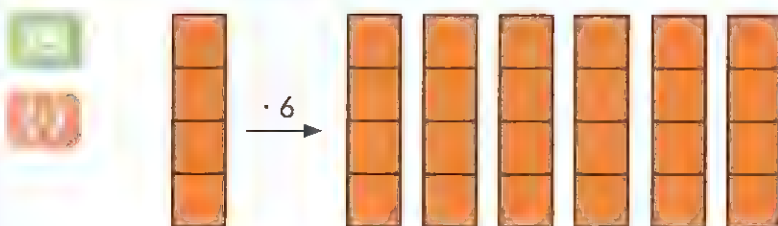
$$30 : 5 = \square$$

## Lección 1 Multiplicando y dividiendo por 6

### Usar unidades representadas por cuadrados

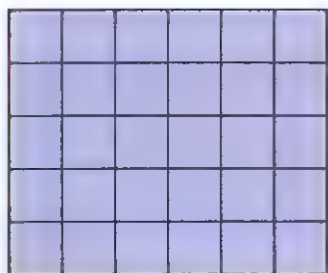
¡Aprendamos!

a) Multiplica 4 por 6.



$$4 \cdot 6 = \square$$

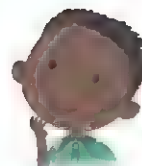
b) Multiplica 5 por 6.



$$5 \cdot 6 =$$

$$6 \cdot 5 =$$

Estas multiplicaciones están relacionadas.



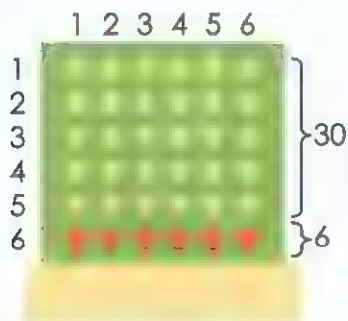
$$5 \cdot 6 =$$

$$6 \cdot 5 =$$

## Usar tarjetas de puntos

### Aprendamos!

a) Multiplica 6 por 6. Comenzamos con  $6 \cdot 6$ .



$$6 \cdot 5 = 30$$

Entonces,  $5 \cdot 6 = 30$ .



$$5 \cdot 6 = 30$$

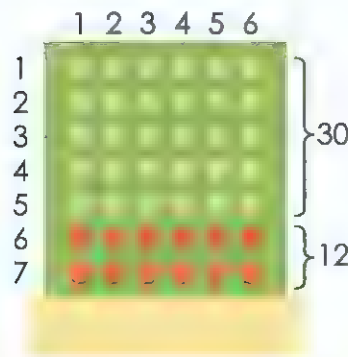
$6 \cdot 6$  es más que  $5 \cdot 6$ .

$$6 \cdot 6 =$$

$$6 \cdot 6 = 30 + 1 \text{ grupo de } 6$$



b) Multiplica 7 por 6.



$$5 \cdot 6 = 30$$

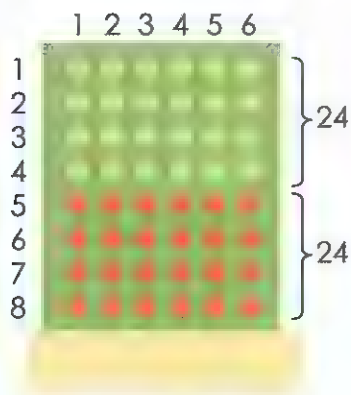
$$2 \cdot 6 = 12$$

$$7 \cdot 6 =$$

$7 \cdot 6 = 30 + 2 \text{ grupos de } 6$   
Entonces,  $7 \cdot 6 = 30 + 12$ .



c) Multiplica 8 por 6.



$$4 \cdot 6 = 24$$

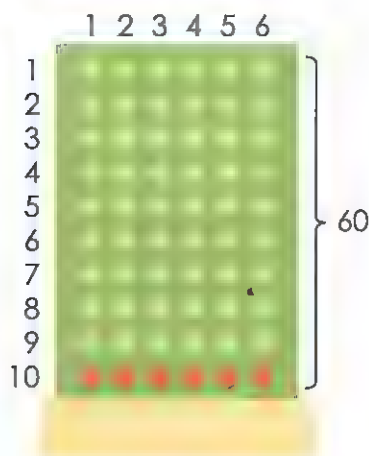
$$8 \cdot 6 = \text{■}$$

$6 \cdot 4 = 24$   
Entonces,  
 $4 \cdot 6 = 24$ .

$$8 \cdot 6 = 24 \cdot 2$$



d) Multiplica 9 por 6.



$$10 \cdot 6 = 60$$

$$9 \cdot 6 = \text{■}$$

$$9 \cdot 6 = 60 - 1 \text{ grupo de } 6$$



### ¡Hagámoslo!

1. Completa las siguientes frases de multiplicación.

$$\begin{aligned} 1 \cdot 6 &= 6 \\ 2 \cdot 6 &= 12 \\ 3 \cdot 6 &= 18 \\ 4 \cdot 6 &= 24 \\ 5 \cdot 6 &= 30 \\ 6 \cdot 6 &= \_\_\_\_\_\_ \\ 7 \cdot 6 &= \_\_\_\_\_\_ \\ 8 \cdot 6 &= \_\_\_\_\_\_ \\ 9 \cdot 6 &= \_\_\_\_\_\_ \\ 10 \cdot 6 &= 60 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6 \cdot 1 &= 6 \\ 6 \cdot 2 &= 12 \\ 6 \cdot 3 &= 18 \\ 6 \cdot 4 &= 24 \\ 6 \cdot 5 &= 30 \\ 6 \cdot 6 &= \_\_\_\_\_\_ \\ 6 \cdot 7 &= \_\_\_\_\_\_ \\ 6 \cdot 8 &= \_\_\_\_\_\_ \\ 6 \cdot 9 &= \_\_\_\_\_\_ \\ 6 \cdot 10 &= 60 \end{aligned}$$

## Dividir por 6

### ¡Aprendamos!

Podemos usar las tablas de multiplicar relacionadas cuando dividimos.



a)

$5 \cdot 6 = 30$	$\Rightarrow$	$30 : 6 = 5$
$6 \cdot 5 = 30$		

b)

$7 \cdot 6 = 42$	$\Rightarrow$	$42 : 6 = \square$
$6 \cdot \square = 42$		

### ¡Hagámoslo!

1. Completa.

a)

$\square \cdot 6 = 48$	$48 : 6 = \square$
$6 \cdot \square = 48$	

b)

$\square \cdot 6 = 54$	$54 : 6 = \square$
$6 \cdot \square = 54$	



Capítulo 4: actividad 2, páginas 51–52

## Multiplicar números de 3 dígitos por 6

### ¡Aprendamos!

Multiplica 285 por 6.



$285 \cdot 6 = \square$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 285 \cdot 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

Multiplica las unidades por 6.

$$\begin{array}{r} 53 \\ 285 \cdot 6 \\ \hline 10 \end{array}$$

Multiplica las decenas por 6.

$$\begin{array}{r} 53 \\ 285 \cdot 6 \\ \hline 1710 \end{array}$$

Multiplica las centenas por 6.

$285 \cdot 6 = 1710$

### ¡Hagámoslo!

1. Multiplica.

a)  $\underline{34} \cdot 6$

b)  $\underline{69} \cdot 6$

c)  $\underline{108} \cdot 6$

d)  $\underline{472} \cdot 6$



Capítulo 4: actividad 3, página 53

## Dividir números de 3 dígitos por 6

### ¡Aprendámoslo!

Divide 709 por 6.

$$709 : 6 = \boxed{\phantom{000}}$$

109

$$\begin{array}{r} 709 : 6 = 1 \\ -6 \\ \hline 1 \end{array}$$

Divide las centenas por 6.

$$\begin{array}{r} 709 : 6 = 11 \\ -6 \\ \hline 10 \\ -6 \\ \hline 4 \end{array}$$

Divide las decenas por 6.

$$\begin{array}{r} 709 : 6 = 118 \\ -6 \\ \hline 10 \\ -6 \\ \hline 49 \\ -48 \\ \hline 1 \end{array}$$

Divide las unidades por 6.

$$709 : 6 = 118 \text{ con resto } 1$$

### ¡Hagámoslo!

1. Divide.

a)  $96 : 6 =$

b)  $89 : 6 =$

c)  $342 : 6 =$

d)  $275 : 6 =$

 Capítulo 4: actividad 4, páginas 54–55

## Práctica 1

1. Multiplica o divide.

a)  $7 \cdot 6$

b)  $43 \cdot 6$

c)  $94 \cdot 6$

d)  $24 : 6$

e)  $80 : 6$

f)  $628 \cdot 6$

g)  $405 : 6$

h)  $562 : 6$

2. Completa con los números que faltan.

a)  $6 \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 36$

b)  $\underline{\hspace{1cm}} \cdot 4 = 24$

c)  $7 \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 42$

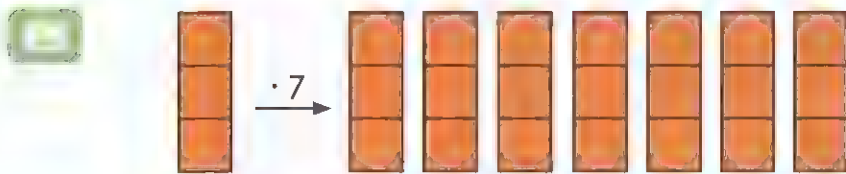
d)  $\underline{\hspace{1cm}} \cdot 6 = 60$

## Lección 2 Multiplicando y dividiendo por 7

### Usar unidades representadas por cuadrados

#### ¡Aprendamos!

a) Multiplica 3 por 7.



$3 \cdot 7 =$

b) Multiplica 5 por 7.



$5 \cdot 7 =$   $7 \cdot 5 =$

$5 \cdot 7 =$

$7 \cdot 5 =$

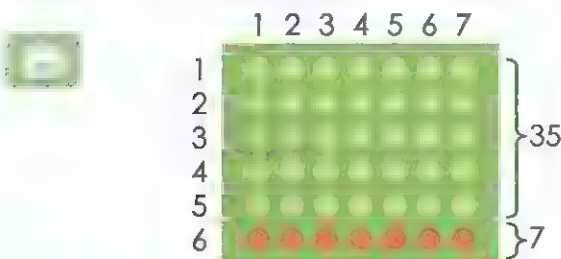
Estas multiplicaciones  
están relacionadas.



### Usar tarjetas de puntos

#### ¡Aprendamos!

a) Multiplica 6 por 7. Comenzamos por  $5 \cdot 7$ .



$5 \cdot 7 = 35$

$6 \cdot 7$  es más que  $5 \cdot 7$ .

$6 \cdot 7 =$

$7 \cdot 5 = 35$

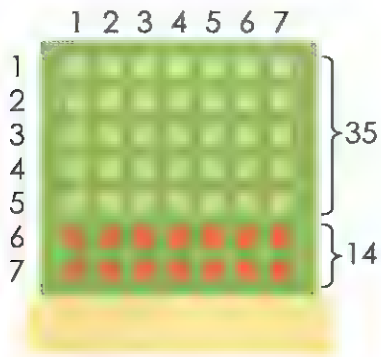
Entonces,  
 $5 \cdot 7 = 35$ .



$6 \cdot 7 = 35 + 1 \text{ grupo de } 7$



b) Multiplica 7 por 7.



$$5 \cdot 7 = 35$$

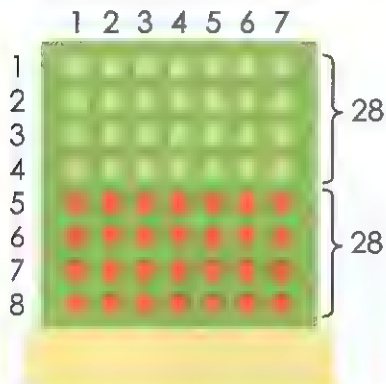
$$2 \cdot 7 = 14$$

$$7 \cdot 7 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$7 \cdot 7 = 35 + 14$$



c) Multiplica 8 por 7.



$$4 \cdot 7 = 28$$

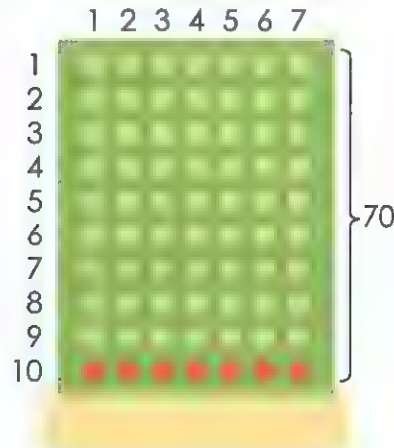
$$8 \cdot 7 = \boxed{\phantom{00}}$$

$7 \cdot 4 = 28$   
Entonces,  
 $4 \cdot 7 = 28$ .

$$8 \cdot 7 = 28 \cdot 2$$



d) Multiplica 9 por 7.



$$10 \cdot 7 = 70$$

$$9 \cdot 7 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$9 \cdot 7 = 70 - 1 \text{ grupo de } 7$$



# ¡Hagámoslo!

1. Completa las oraciones. Usa el calendario como ayuda.

2015						
lun	mar	miér	jue	vier	sáb	dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Hay 7 días en una semana.



Hay \_\_\_\_\_ días en 2 semanas.

Hay \_\_\_\_\_ días en 4 semanas.

Hay \_\_\_\_\_ días en 10 semanas.

2. Completa las frases de multiplicación.

$1 \cdot 7 = 7$	$7 \cdot 1 = \underline{\quad}$
$2 \cdot 7 = 14$	$7 \cdot 2 = \underline{\quad}$
$3 \cdot 7 = 21$	$7 \cdot 3 = \underline{\quad}$
$4 \cdot 7 = \underline{\quad}$	$7 \cdot 4 = \underline{\quad}$
$5 \cdot 7 = \underline{\quad}$	$7 \cdot 5 = \underline{\quad}$
$6 \cdot 7 = \underline{\quad}$	$7 \cdot 6 = \underline{\quad}$
$7 \cdot 7 = \underline{\quad}$	$7 \cdot 7 = \underline{\quad}$
$8 \cdot 7 = \underline{\quad}$	$7 \cdot 8 = \underline{\quad}$
$9 \cdot 7 = \underline{\quad}$	$7 \cdot 9 = \underline{\quad}$
$10 \cdot 7 = \underline{\quad}$	$7 \cdot 10 = \underline{\quad}$

## Dividir por 7

### ¡Aprendamos!



a)

$5 \cdot 7 = 35$ $7 \cdot 5 = 35$	$35 : 7 = 5$
--------------------------------------	--------------

b)

$6 \cdot 7 = 42$ $7 \cdot \square = 42$	$42 : 7 = \square$
--	--------------------

Usa multiplicaciones que estén relacionadas.



### ¡Hagámoslo!

1. Completa.

a)

$\square \cdot 7 = 56$ $7 \cdot \square = 56$	$56 : 7 = \square$
--	--------------------

b)

$\square \cdot 7 = 63$ $7 \cdot \square = 63$	$63 : 7 = \square$
--	--------------------

Capítulo 4: actividad 6, páginas 57–58

## Multiplicar números de 3 dígitos por 7

### ¡Aprendamos!

Multiplica 348 por 7.



$348 \cdot 7 = \square$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 348 \cdot 7 \\ \hline 6 \end{array}$$

Multiplica las unidades por 7.

$$\begin{array}{r} 35 \\ 348 \cdot 7 \\ \hline 36 \end{array}$$

Multiplica las decenas por 7.

$$\begin{array}{r} 35 \\ 348 \cdot 7 \\ \hline 2436 \end{array}$$

Multiplica las centenas por 7.

$348 \cdot 7 = 2436$

## ¡Hagámodlo!

1. Multiplica.

a)  $\underline{56} \cdot 7$

b)  $\underline{63} \cdot 7$

c)  $\underline{75} \cdot 7$

d)  $\underline{920} \cdot 7$

e)  $\underline{804} \cdot 7$

f)  $\underline{218} \cdot 7$

Capítulo 4: actividad 7, página 59

## Dividir números de 3 dígitos por 7

### ¡Aprendamos!

Divide 752 por 7.

$752 : 7 =$



$$\begin{array}{r} 752 : 7 = 1 \\ - 7 \phantom{00} \\ \hline 0 \phantom{00} \end{array}$$

Divide las  
centenas por 7.

$$\begin{array}{r} 752 : 7 = 10 \\ - 7 \phantom{00} \\ \hline 5 \phantom{00} \\ - 0 \phantom{00} \\ \hline 5 \phantom{00} \end{array}$$

Divide las  
decenas por 7.

$$\begin{array}{r} 752 : 7 = 107 \\ - 7 \phantom{00} \\ \hline 5 \phantom{00} \\ - 0 \phantom{00} \\ \hline 52 \phantom{00} \\ - 49 \phantom{00} \\ \hline 3 \phantom{00} \end{array}$$

Divide las  
unidades por 7.

$752 : 7 = 107$  con resto 3

## Hagámoslo!

1. Divide.

a)  $75 : 7 =$

b)  $84 : 7 =$

c)  $108 : 7 =$

d)  $730 : 7 =$



Capítulo 4: actividad 8, páginas 60–61

## Práctica 2

1. Multiplica o divide.

a)  $4 \cdot 7$

b)  $7 \cdot 40$

c)  $88 \cdot 7$

d)  $63 : 7$

e)  $82 : 7$

f)  $7 \cdot 523$

g)  $179 : 7$

h)  $540 : 7$

2. Completa.

a)  $7 \cdot \underline{\quad} = 35$

b)  $\underline{\quad} \cdot 7 = 56$

c)  $7 \cdot \underline{\quad} = 42$

d)  $\underline{\quad} \cdot 7 = 49$

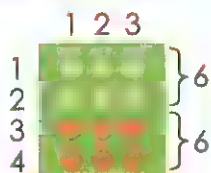
## Lección 3 Multiplicando y dividiendo por 8

### Contar de ocho en ocho

## ¡Aprendemola!



a)

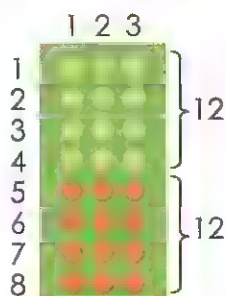


$$\begin{array}{rcl} 3 \cdot 2 & = & 6 \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ 3 \cdot 4 & = & 12 \end{array}$$

Las tablas de multiplicar del 2 y del 4 están relacionadas.



b)



$$\begin{array}{rcl} 3 \cdot 4 & = & 12 \\ \downarrow \cdot 2 & & \downarrow \cdot 2 \\ 3 \cdot 8 & = & 24 \end{array}$$

Las tablas de multiplicar del 4 y del 8 también están relacionadas.



c)

· 2

· 2

$1 \cdot 2 = 2$

$2 \cdot 2 = 4$

$3 \cdot 2 = 6$

$4 \cdot 2 = 8$

$5 \cdot 2 = 10$

$6 \cdot 2 = 12$

$7 \cdot 2 = 14$

$8 \cdot 2 = 16$

$9 \cdot 2 = 18$

$10 \cdot 2 = 20$

$1 \cdot 4 = 4$

$2 \cdot 4 = 8$

$3 \cdot 4 = 12$

$4 \cdot 4 = 16$

$5 \cdot 4 = 20$

$6 \cdot 4 = 24$

$7 \cdot 4 = 28$

$8 \cdot 4 = 32$

$9 \cdot 4 = 36$

$10 \cdot 4 = 40$

$1 \cdot 8 = 8$

$2 \cdot 8 = 16$

$3 \cdot 8 = 24$

$4 \cdot 8 = 32$

$5 \cdot 8 = 40$

$6 \cdot 8 = 48$

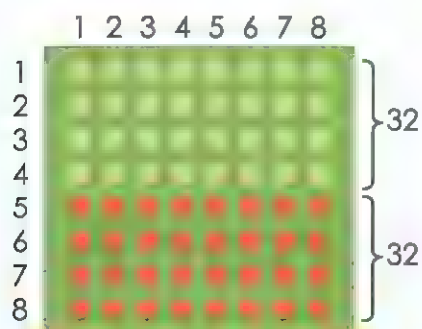
$7 \cdot 8 = 56$

$8 \cdot 8 = \square$

$9 \cdot 8 = \square$

$10 \cdot 8 = 80$

d) Multiplica 8 por 8.

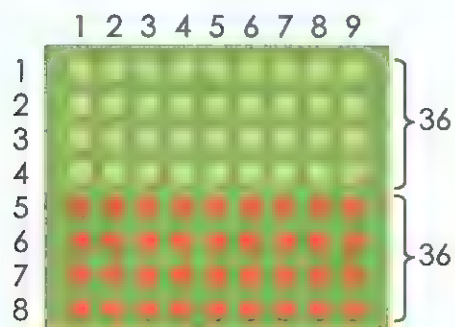


$8 \cdot 8 = 32 \cdot 2$

$8 \cdot 4 = 32$

$8 \cdot 8 = \square$

e) Multiplica 9 por 8.



$9 \cdot 8 = 36 \cdot 2$

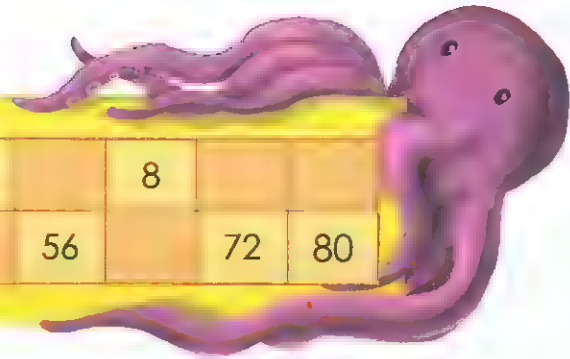
$9 \cdot 4 = 36$

$9 \cdot 8 = \square$

## ¡Hagámoslo!

1. Lee y completa la tabla.

Cantidad de pulpos	2	4		8		
Cantidad de tentáculos	16		56		72	80



2. Multiplica.

a)  $3 \cdot 8 = \underline{\quad}$

b)  $5 \cdot 8 = \underline{\quad}$

c)  $8 \cdot 8 = \underline{\quad}$

d)  $8 \cdot 4 = \underline{\quad}$

e)  $8 \cdot 7 = \underline{\quad}$

f)  $8 \cdot 9 = \underline{\quad}$

Capítulo 4: actividad 9, página 62

## Dividir por 8

### ¡Aprendamos!

a)

$5 \cdot 8 = 40$ $8 \cdot 5 = 40$	$40 : 8 = 5$
--------------------------------------	--------------

b)

$6 \cdot 8 = 48$ $8 \cdot \square = 48$	$48 : 8 = \square$
--	--------------------

### ¡Hagámoslo!

1. Completa.

a)

$\underline{\quad} \cdot 8 = 56$ $8 \cdot \underline{\quad} = 56$	$56 : 8 = \underline{\quad}$
--	------------------------------

b)

$\underline{\quad} \cdot 8 = 72$ $8 \cdot \underline{\quad} = 72$	$72 : 8 = \underline{\quad}$
--	------------------------------

Capítulo 4: actividad 10, páginas 63–64

# Multiplicar números de 3 dígitos por 8

## ¡Aprendamos!

Multiplica 243 por 8.



$243 \cdot 8 =$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 243 \cdot 8 \\ \hline 4 \end{array}$$

Multiplica las unidades por 8.

$$\begin{array}{r} 32 \\ 243 \cdot 8 \\ \hline 44 \end{array}$$

Multiplica las decenas por 8.

$$\begin{array}{r} 32 \\ 243 \cdot 8 \\ \hline 1944 \end{array}$$

Multiplica las centenas por 8.

$243 \cdot 8 = 1944$

## ¡Hagámoslo!

1. Multiplica.

a)  $\underline{56} \cdot 8$

b)  $\underline{79} \cdot 8$

c)  $\underline{68} \cdot 8$

d)  $\underline{620} \cdot 8$

e)  $\underline{305} \cdot 8$

f)  $\underline{418} \cdot 8$



Capítulo 4: actividad 11, páginas 65–66

## Dividir números de 3 dígitos por 8

### ¡Aprendámoslo!

Divide 970 por 8.

  $970 : 8 =$  

$$\begin{array}{r} 970 : 8 = 1 \\ - 8 \\ \hline 1 \end{array}$$

Divide las centenas por 8.

$$\begin{array}{r} 970 : 8 = 12 \\ - 8 \\ \hline 17 \\ - 16 \\ \hline 1 \end{array}$$

Divide las decenas por 8.

$$\begin{array}{r} 970 : 8 = 121 \\ - 8 \\ \hline 17 \\ - 16 \\ \hline 10 \\ - 8 \\ \hline 2 \end{array}$$

Divide las unidades por 8.

$$970 : 8 = 121 \text{ con resto } 2$$

### ¡Hagámoslo!

1. Divide.

a)  $98 : 8 =$

b)  $960 : 8 =$

c)  $807 : 8 =$

d)  $305 : 8 =$

## Práctica 3

1. Multiplica o divide.

- |                 |                 |                  |                  |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| a) $8 \cdot 3$  | b) $6 \cdot 8$  | c) $10 \cdot 8$  | d) $8 \cdot 8$   |
| e) $24 : 8$     | f) $56 : 8$     | g) $80 : 8$      | h) $64 : 8$      |
| i) $43 \cdot 8$ | j) $97 \cdot 8$ | k) $8 \cdot 262$ | l) $874 \cdot 8$ |
| m) $120 : 8$    | n) $579 : 8$    | o) $745 : 8$     | p) $832 : 8$     |

2. Completa.

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a) $8 \cdot \underline{\quad} = 32$ | b) $\underline{\quad} \cdot 8 = 48$ |
| c) $8 \cdot \underline{\quad} = 64$ | d) $\underline{\quad} \cdot 8 = 72$ |

## Lección 4 Multiplicando y dividiendo por 9

### Contar de nueve en nueve

¡Aprendemol!



a)

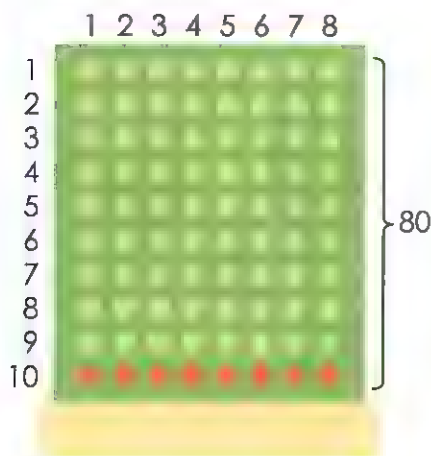
$1 \cdot 10 = 10$   
 $2 \cdot 10 = 20$   
 $3 \cdot 10 = 30$   
 $4 \cdot 10 = 40$   
 $5 \cdot 10 = 50$   
 $6 \cdot 10 = 60$   
 $7 \cdot 10 = 70$   
 $8 \cdot 10 = 80$   
 $9 \cdot 10 = 90$   
 $10 \cdot 10 = 100$

$1 \cdot 9 = 9$	$10 - 1$
$2 \cdot 9 = 18$	$20 - 2$
$3 \cdot 9 = 27$	$30 - 3$
$4 \cdot 9 = 36$	$40 - 4$
$5 \cdot 9 = 45$	$50 - 5$
$6 \cdot 9 = 54$	$60 - 6$
$7 \cdot 9 = 63$	$70 - 7$
$8 \cdot 9 = \underline{\quad}$	$80 - 8$
$9 \cdot 9 = \underline{\quad}$	$90 - 9$
$10 \cdot 9 = 90$	$100 - 10$

¿Qué patrones observas?



b) Multiplica 8 por 9.



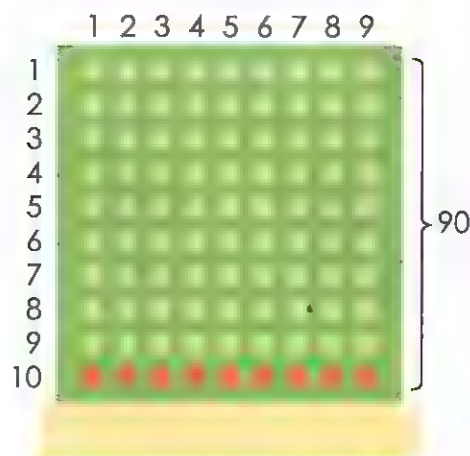
$$8 \cdot 10 = 80$$

$$8 \cdot 9 = \boxed{72}$$

$8 \cdot 9 = 80 - 1$   
grupo de 8



c) Multiplica 9 por 9.



$$9 \cdot 10 = 90$$

$$9 \cdot 9 = \boxed{81}$$

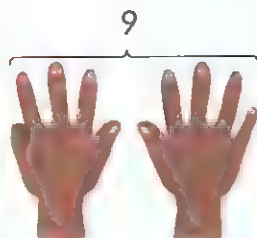
$9 \cdot 9 = 90 - 1$   
grupo de 9



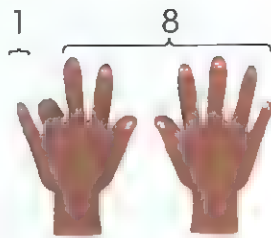
d) En los siguientes productos suma el dígito que está en la posición de las decenas y el dígito que está en la posición de las unidades. La respuesta siempre es  $\boxed{9}$ .

$1 \cdot 9 = 9$	$9 \cdot 1 = 9$
$2 \cdot 9 = 18$	$9 \cdot 2 = 18$
$3 \cdot 9 = 27$	$9 \cdot 3 = 27$
$4 \cdot 9 = 36$	$9 \cdot 4 = 36$
$5 \cdot 9 = 45$	$9 \cdot 5 = 45$
$6 \cdot 9 = 54$	$9 \cdot 6 = 54$
$7 \cdot 9 = 63$	$9 \cdot 7 = 63$
$8 \cdot 9 = 72$	$9 \cdot 8 = 72$
$9 \cdot 9 = 81$	$9 \cdot 9 = 81$
$10 \cdot 9 = 90$	$9 \cdot 10 = 90$

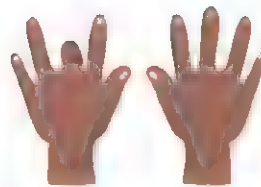
- e) Podemos usar el método de contar con los dedos para la tabla de multiplicar del 9.



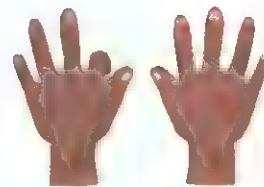
$$1 \cdot 9 = 9$$



$$2 \cdot 9 = 18$$



$$3 \cdot 9 = \square$$



$$4 \cdot 9 = \square$$



### ¡Hagámoslo!

1. Completa.



$$9 \cdot 2 = 18$$



$$9 \cdot 4 = 18 \cdot \underline{\quad}$$



$$9 \cdot 6 = 18 \cdot \underline{\quad}$$



$$9 \cdot 8 = 18 \cdot \underline{\quad}$$



$$9 \cdot 10 = 18 \cdot \underline{\quad}$$

2. Multiplica.

a)  $2 \cdot 9 = \underline{\quad}$

b)  $4 \cdot 9 = \underline{\quad}$

c)  $9 \cdot 3 = \underline{\quad}$

d)  $8 \cdot 9 = \underline{\quad}$

e)  $9 \cdot 9 = \underline{\quad}$

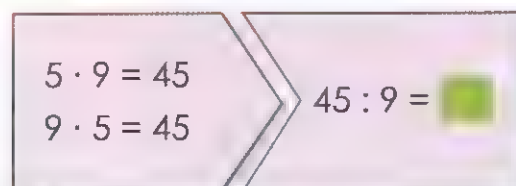
f)  $9 \cdot 7 = \underline{\quad}$

Capítulo 4: actividad 13, página 68

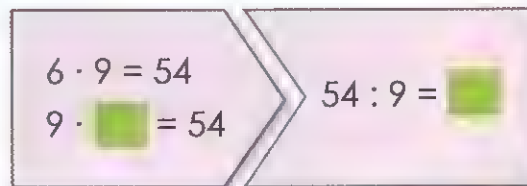
## Dividir por 9

### ¡Aprendámoslo!

- a)



- b)



## ¡Hagámoslo!

1. Completa.

a)

$\underline{\quad} \cdot 9 = 63$	$63 : 9 = \underline{\quad}$
$9 \cdot \underline{\quad} = 63$	

b)

$\underline{\quad} \cdot 9 = 72$	$72 : 9 = \underline{\quad}$
$9 \cdot \underline{\quad} = 72$	

 Capítulo 4: actividad 14, páginas 69–70

## Multiplicar números de 3 dígitos por 9

### ¡Aprendámoslo!

Multiplica 416 por 9.



$416 \cdot 9 = \text{■}$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 416 \cdot 9 \\ \hline 4 \end{array}$$

Multiplica las unidades por 9.

$$\begin{array}{r} 15 \\ 416 \cdot 9 \\ \hline 44 \end{array}$$

Multiplica las decenas por 9.

$$\begin{array}{r} 15 \\ 416 \cdot 9 \\ \hline 3744 \end{array}$$

Multiplica las centenas por 9.

$416 \cdot 9 = 3744$

## ¡Hagámoslo!

1. Multiplica.

a)  $\underline{80} \cdot 9$

b)  $\underline{54} \cdot 9$

c)  $\underline{73} \cdot 9$

d)  $\underline{201} \cdot 9$

e)  $\underline{609} \cdot 8$

f)  $\underline{678} \cdot 9$

 Capítulo 4: actividad 15, página 71

## Dividir números de 3 dígitos por 9

### ¡Aprendámoslo!



Divide 653 por 9.

$$653 : 9 = \square$$

$$653 : 9$$

Divide las centenas por 9.

$$\begin{array}{r} 653 : 9 = 7 \\ - 63 \\ \hline 2 \end{array}$$

Divide las decenas por 9.

$$\begin{array}{r} 653 : 9 = 72 \\ - 63 \\ \hline 23 \\ - 18 \\ \hline 5 \end{array}$$

Divide las unidades por 9.

$$653 : 9 = 72 \text{ con resto } 5$$

### ¡Hagámoslo!

1. Divide.

a)  $89 : 9 =$

b)  $97 : 9 =$

c)  $145 : 9 =$

d)  $903 : 9 =$

 Capítulo 4: actividad 16, páginas 72–73

## Práctica 4

1. Multiplica o divide.

a)  $9 \cdot 4$

b)  $9 \cdot 5$

c)  $9 \cdot 9$

d)  $36 : 9$

e)  $45 : 9$

f)  $81 : 9$

g)  $36 \cdot 9$

h)  $9 \cdot 400$

i)  $657 \cdot 9$

j)  $954 : 9$

k)  $563 : 9$

l)  $790 : 9$

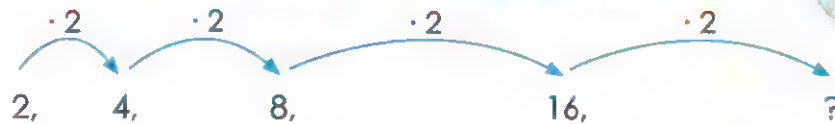
# Lección 5 Secuencias numéricas

## Patrones numéricos

### ¡Aprendámoslo!



a)



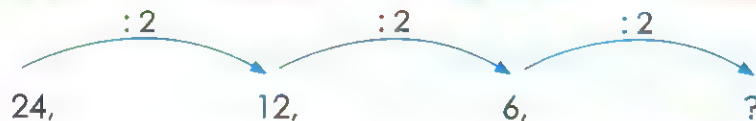
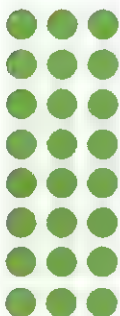
Multiplica por 2 para obtener el número siguiente.



¿Qué número continúa en la secuencia?



b)



Divide por 2 para obtener el número siguiente.



¿Qué número continúa en la secuencia?



### ¡Hagámoslo!

1. Completa las secuencias numéricas.

a) 7, 14, 28, \_\_\_\_\_

b) 135, 45, 15, \_\_\_\_\_



Capítulo 4: actividad 17, página 74

## Práctica 5

1. Completa las secuencias numéricas.

a) 6, 12, 24, 48, \_\_\_\_\_

b) 9, 27, 81, \_\_\_\_\_, 729

c) 625, 125, 25, \_\_\_\_\_

d) 162, 54, 18, \_\_\_\_\_, 2

2. Crea secuencias numéricas usando estas instrucciones.

a) Multiplica por 3 para obtener el siguiente número.

b) Divide por 3 para obtener el siguiente número.

## Lección 6 Resolución de problemas

### Resolver problemas de 1 paso

#### ¡Aprenderemos!

Un panadero usa 7 huevos para hornear una torta. Él tiene 150 huevos. ¿Cuántas tortas puede hornear? ¿Cuántos huevos le quedan?

**1 Comprendo**  
el problema.

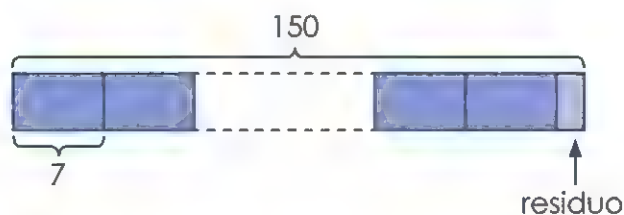
¿Cuántos huevos usa el panadero para hornear una torta? ¿Cuántos huevos tiene? ¿Qué debo encontrar?



**2 Planeo**  
qué hacer.

Puedo **dibujar un modelo de barras** y dividir.

**3 Resuelvo**  
el problema.



$$150 : 7 = 21 \text{ con resto } 3$$

Él puede hornear 21 tortas.  
Le quedan 3 huevos.

**4 Compruebo**  
¿Respondiste la pregunta?  
¿Es correcta tu respuesta?

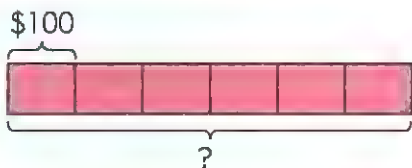
$21 \cdot 7 = 147$   
 $147 + 3 = 150$   
Mi respuesta es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

## Hagámoslo!

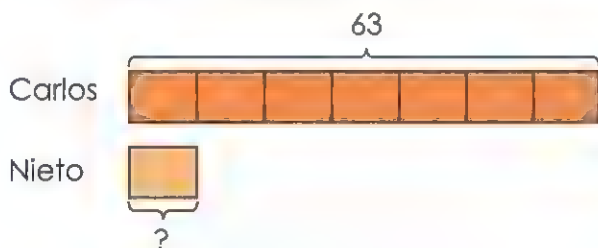
- Adrián ahorra \$100 al día.  
¿Cuánto dinero puede ahorrar en 6 días?



$$\underline{\hspace{2cm}} \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Adrián puede ahorrar \$\_\_\_\_\_ en 6 días.

- Carlos es 7 veces mayor que su nieto. Él tiene 63 años de edad.  
¿Qué edad tiene su nieto?



$$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Su nieto tiene \_\_\_\_\_ años de edad.

## Valores

Ahorrar  
dinero es  
útil.



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

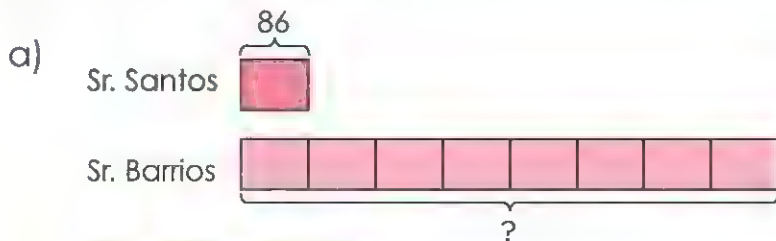
Capítulo 4: actividad 18, páginas 75–76

## Resolver problemas de 2 pasos

### ¡Aprendamos!

El señor Santos vendió 86 duraznos. El señor Barrios vendió 8 veces la cantidad de duraznos que el señor Santos.

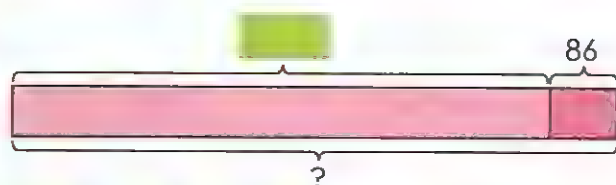
- ¿Cuántos duraznos vendió el señor Barrios?
- ¿Cuántos duraznos vendieron ellos en total?



$$\underline{\hspace{2cm}} \cdot \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

El Sr. Barrios vendió \_\_\_\_\_ duraznos.

b)



$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

Ellos vendieron  $\boxed{\phantom{00}}$  duraznos en total.

- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

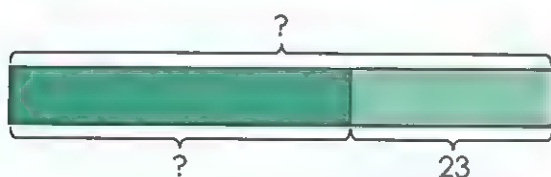
**Hagámoslo!**

- Fernando tiene 455 mangos. Los empaca en cajas de a 7.  
Fernando vende 23 de las cajas. ¿Cuántas cajas de mangos le quedan?



$$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Hay  $\underline{\hspace{2cm}}$  cajas.



$$\underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Le quedan  $\underline{\hspace{2cm}}$  cajas.

Primero, tengo que averiguar cuántas cajas hay.



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

## Práctica 6

Resuelve los siguientes problemas. Dibuja modelos de barras para ayudarte. Muestra tu trabajo claramente.

1. Inés horneó 126 bizcochos para una feria. Ella empacó 9 bizcochos en cada caja. ¿Cuántas cajas empacó en total?
2. Hay 136 rosas. Hay 6 veces más girasoles que rosas. ¿Cuántos girasoles hay?
3. Alejandro tiene 112 tomates. 8 de ellos están podridos. Él empaca los tomates buenos de a 8 en cada bolsa. ¿Cuántas bolsas de tomates empaca?
4. Había 8 estampillas por paquete. Ignacio compró 120 paquetes de estampillas. Después de vender algunas estampillas, le quedaron 680 estampillas. ¿Cuántas estampillas vendió Ignacio?
5. Laura empacó 168 galletas en paquetes de a 7. Puso los paquetes en 3 cajas. ¿Cuántos paquetes había en cada caja?
6. Un sastre compró 9 paquetes de botones. Había 120 botones en cada paquete. Él usa 8 botones en cada vestido. ¿Cuántos vestidos hizo si usó todos los botones?

### Crea tu problema

Escribe un problema de un paso usando estas palabras y números.

Alba

7

libros de cuentos

veces

Cuántos

35

Sara

# Abre tu mente

## ¡Aprenderemos!

Felipe crea un patrón de puntos. ¿Qué figura del patrón tendrá 64 puntos?



Figura 1



Figura 2

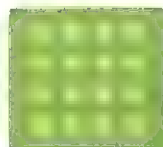


Figura 3

**1 Comprendo**  
el problema.

¿Cuál es el patrón creado? ¿Cómo están ordenados? ¿Cuántos hay en la figura 1? ¿Cuántos hay en la figura 2?

**2 Planeo**  
qué hacer.

Puedo contar el número de puntos y **hacer una lista**, luego **buscar el patrón**.

**3 Resuelvo**  
el problema.

Figura	Patrón	
1	2 filas de 2 puntos	$2 \cdot 2 = 4 \checkmark$
2	3 filas de 3 puntos	$3 \cdot 3 = 9 \checkmark$
3	4 filas de 4 puntos	$4 \cdot 4 = 16 \checkmark$
?	?	$\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = 64$

¡Veo el patrón! El número de puntos en cada fila y en cada columna es el mismo. Este número es 1 más que el número de la figura anterior.

$$64 = 8 \cdot 8$$

Hay 8 puntos en cada fila y en cada columna de esta figura.

$$8 - 1 = 7$$

Habrán 64 puntos en la séptima figura del patrón.

**4 Compruebo**  
¿Respondiste la pregunta?  
¿Es correcta tu respuesta?

Figura 1:  $2 \cdot 2 = 4$   
Figura 2:  $3 \cdot 3 = 9$   
Figura 3:  $4 \cdot 4 = 16$   
Figura 4:  $5 \cdot 5 = 25$   
Figura 5:  $6 \cdot 6 = 36$   
Figura 6:  $7 \cdot 7 = 49$   
Figura 7:  $8 \cdot 8 = 64$   
Mi respuesta es correcta.

- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

# 5

## Dinero

### ¡Recordemos!

1.



moneda  
de \$



moneda  
de \$



moneda  
de \$



moneda  
de \$



moneda  
de \$



moneda  
de \$



billete  
de \$

\$ representa pesos.



2. Cuenta para encontrar la cantidad total de dinero.

a)



500, ... 600, ... 700,  
... 750 pesos



b)



500, ... 600, ... 700, ... , ...  
, ...  pesos

3. a)



1 moneda de quinientos pesos se puede cambiar por  monedas de cien pesos.

b)



1 billete de mil pesos se puede cambiar por  monedas de quinientos pesos.

4. Conjunto A



\$

Conjunto B



\$

El conjunto  tiene más dinero.

## Lección 1 Billetes y monedas

### Nombrar billetes

#### ¡Aprendamos!



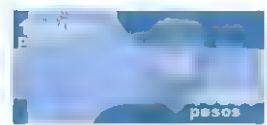
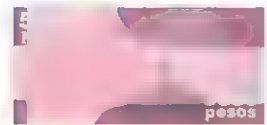
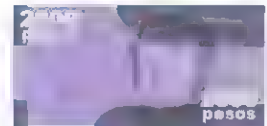
Este es un **billete de dos mil pesos**.  
Escribimos dos mil pesos como \$2000.



Este es un **billete de cinco mil pesos**.  
Escribimos cinco mil pesos como \$5000.



Este es un **billete de diez mil pesos**.  
Escribimos diez mil pesos como \$10 000.



#### ¡Hagámoslo!

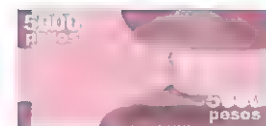
1. Une.



•



•



•

•  
billete de  
cinco mil  
pesos

•  
billete de  
diez mil  
pesos

•  
billete de  
dos mil  
pesos



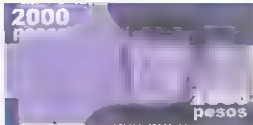
Capítulo 5: actividad 1, página 79

# Contar dinero

## ¡Aprendamos!

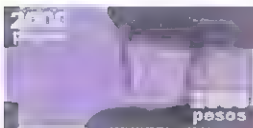
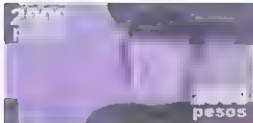


a)



Daniel tiene 1 billete de dos mil pesos.  
Él tiene \$2000.

b) Daniel tiene 3 billetes de dos mil pesos.



Él tiene \$6000.

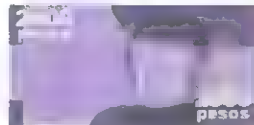
Cuenta de 2000 en 2000.  
2000, 4000, 6000 pesos



## ¡Hagámoslo!

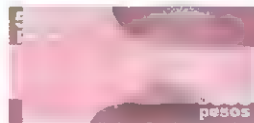
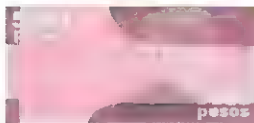
1. ¿Cuánto dinero hay?

a)



Hay \$ .

b)



Hay \$ .

Cuenta de 5000 en 5000.  
5000, \_\_\_\_\_ pesos



Capítulo 5: actividad 2, página 80

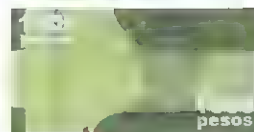
# Cambiar dinero

## ¡Aprendamos!

Podemos cambiar billetes.

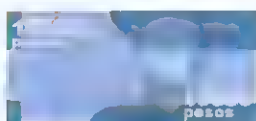


a)



Un billete de dos mil pesos se puede cambiar por 2 billetes de mil pesos.

b)



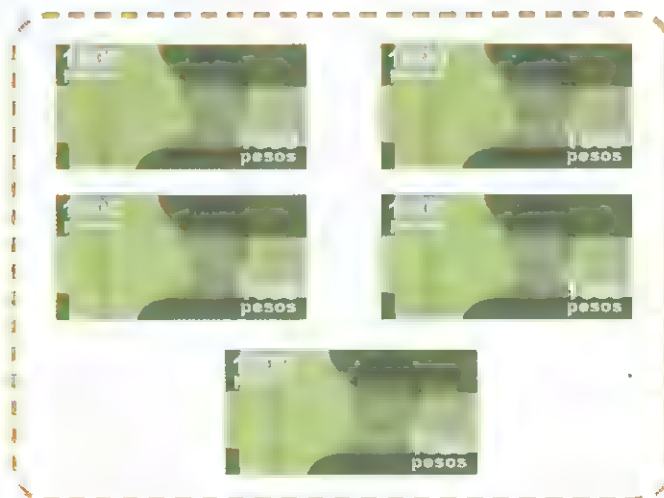
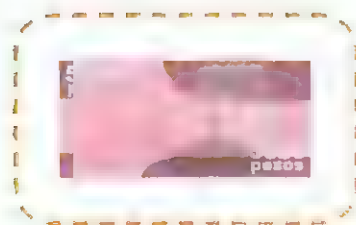
Un billete de diez mil pesos se puede cambiar por  billetes de cinco mil pesos.

Hay otras maneras de cambiar un billete de diez mil pesos. ¿Cuáles?



## ¡Hagámoslo!

1. Completa con los números que faltan.



1 billete de  
cinco mil pesos



billetes de mil pesos




Capítulo 5: actividad 3, página 81

# Contar dinero de diferente valor

## ¡Aprendamos!


a)




Cuenta de 2000 en 2000. Luego, cuenta de 1000 en 1000.

Hay \$6000.

2000, 4000, 5000, 6000




b)



Cuenta de 2000 en 2000. Luego, cuenta de 1000 en 1000. Por último, cuenta de 500 en 500.

Hay \$7000 pesos.


2000, 4000, 5000, 6000, 6500, 7000



## ¡Hagámoslo!

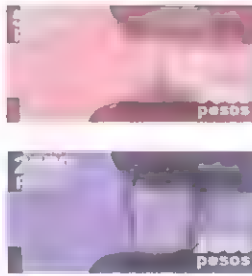
1. ¿Cuánto dinero hay en cada conjunto?

a)



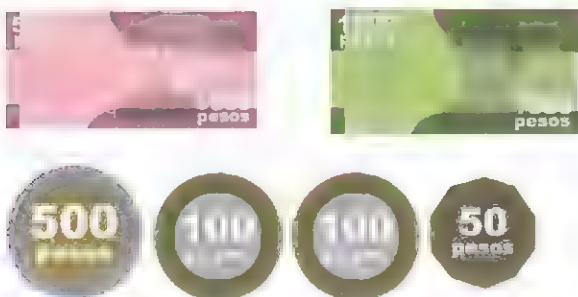
\$ \_\_\_\_\_

b)




\$ \_\_\_\_\_

c)



\$ \_\_\_\_\_

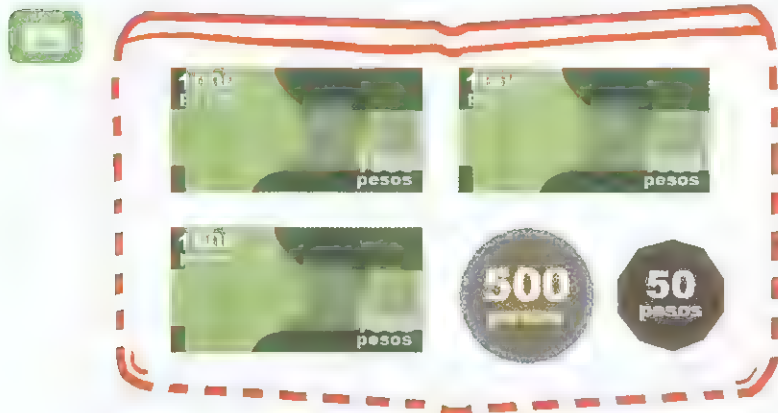
Cuenta los billetes. Luego, cuenta las monedas.  
5000, 6000, \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_



# Completar una cantidad de dinero

## ¡Aprendamos!

-  Carlos quiere comprar una bolsa de maní.  
Él tiene algo de dinero en su billetera.



\$2050

bolsa de maní

Él usa



para pagar la bolsa de maní.

## ¡Hagámoslo!

1. Encierra la cantidad de dinero requerida para comprar cada objeto.

a)

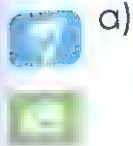
<p><b>sandía</b></p>  <p>\$3700</p>	       
--	---

b)

<p><b>bolsa de papas</b></p>  <p>\$2650</p>	        
--	--

# Comparar y ordenar cantidades de dinero

## ¡Aprendamos!



a)



A

\$5650



B

\$6550



El conjunto A tiene \$5650. El conjunto B tiene \$6550.

El conjunto A tiene una menor cantidad de dinero.

b)



B

\$6550



C



\$7650

El conjunto B tiene \$6550. El conjunto C tiene \$7650.

El conjunto C tiene una mayor cantidad de dinero.

El conjunto C tiene la mayor cantidad de dinero.

El conjunto A tiene la menor cantidad de dinero.

Ordena los conjuntos. Comienza por el conjunto que tenga la mayor cantidad de dinero. C, , 

(el mayor)

## ¡Hagámoslo!

1. Escribe la cantidad de dinero que hay en cada conjunto. Luego, completa las oraciones.



A



B

El conjunto  tiene la menor cantidad de dinero.

El conjunto  tiene la mayor cantidad de dinero.

2. Ordena los objetos. Comienza por el más barato.



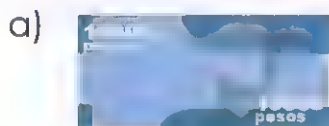
\_\_\_\_\_

(el más barato)

Capítulo 5: actividad 6, páginas 84–85

## Práctica 1

1. Nombra los billetes.



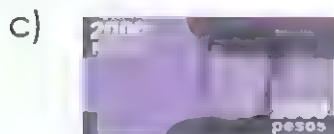
billete de

\_\_\_\_\_



billete de

\_\_\_\_\_



billete de

\_\_\_\_\_

2. ¿Cuánto dinero hay en cada conjunto?



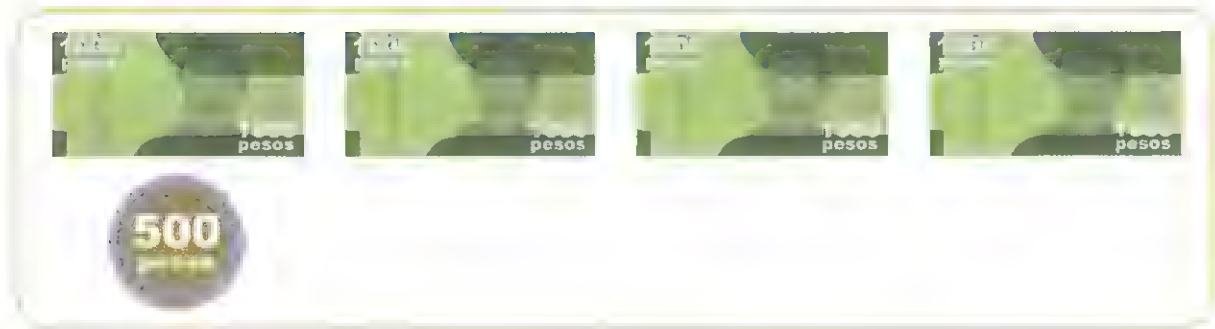
3. a) ¿Cuántas monedas de \$500 se pueden cambiar por un billete de \$2000?



- b) ¿Cuántos billetes de \$2000 se pueden cambiar por un billete de \$10 000?



4.



A



B



C

- a) ¿Qué conjunto tiene la mayor cantidad de dinero?  
 b) Ordena los conjuntos. Comienza por el conjunto que tenga la mayor cantidad de dinero.

## Lección 2 Resolución de problemas

### Problemas

#### ¡Aprendamos!

Andrea tiene 2 billetes de cinco mil pesos.  
Ella usa el dinero para comprar un oso de peluche.  
¿Cuánto dinero le queda?



#### 1 Comprendo el problema.

¿Cuánto dinero tiene Andrea?  
¿Cuánto dinero cuesta el oso de peluche?  
¿Qué necesito averiguar?

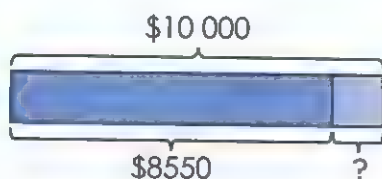
#### 2 Planeo qué hacer.

Primero, encuentro la cantidad de dinero que tiene Andrea. Luego, puedo dibujar un **modelo de barras** para resolver el problema.

#### 3 Resuelvo el problema.

$$\$5000 + \$5000 = \$10\,000$$

Andrea tiene \$10 000.



$$\$10\,000 - \$8550 = \$1450$$

A Andrea le quedan \$1450.

#### 4 Compruebo ¿Respondiste la pregunta? ¿Es correcta tu respuesta?

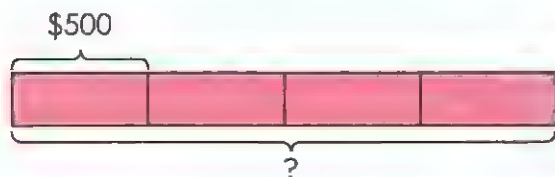
$\$8550 + \$1450 = \$10\,000$   
Mi respuesta es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

## ¡Hagámoslo!

- Lucía compra 4 manzanas.  
Cada manzana cuesta \$500.  
¿Cuánto dinero tiene que pagar Lucía?



$$\underline{\hspace{2cm}} \cdot \$\underline{\hspace{2cm}} = \$\underline{\hspace{2cm}}$$

Lucía paga \$\_\_\_\_\_.

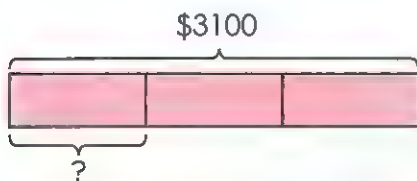
- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

- La Sra. Díaz tiene \$3100.  
Ella usa \$2200 para comprar un pan de molde.  
Luego, divide el resto del dinero en cantidades iguales entre 3 niños. ¿Cuánto dinero recibe cada niño?



$$\$3100 - \$2200 = \$\underline{\hspace{2cm}}$$

Después de comprar el pan de molde, le quedan \$\_\_\_\_\_.



$$\$ \underline{\hspace{2cm}} : 3 = \$ \underline{\hspace{2cm}}$$

Cada niño recibe \$\_\_\_\_\_.

- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

## Práctica 2

Resuelve los siguientes problemas. Dibuja modelos de barras para ayudarte. Muestra tu trabajo claramente.

1. Adrián compra un pan de molde y un queso. El pan cuesta \$2050 y el queso cuesta \$5950. ¿Cuánto dinero tiene que pagar Adrián?
2. Antonia tiene \$3500. Ella quiere ir a ver una película. La entrada al cine cuesta \$5500. ¿Cuánto dinero le falta a Antonia?
3. Sergio compra 4 paquetes de galletas. Cada paquete cuesta \$850. ¿Cuánto dinero tiene que pagar Sergio?
4. Laura usa \$900 para comprar 2 lápices. ¿Cuánto cuesta cada lápiz?
5. Sara tiene \$2000. Su padre le da \$2500 más. Luego ella compra una taza de té que cuesta \$1550. ¿Cuánto dinero le queda a Sara?
6. Jorge tiene \$450. Daniel tiene dos veces la cantidad de dinero que Jorge. Daniel tiene 3 veces más dinero que María. ¿Cuánto dinero tiene María?

## Abre tu mente

### ¡Aprendamos!

Paula tiene \$2900. Ella quiere comprar unas galletas y unos dulces. Cada galleta cuesta \$350 y cada dulce cuesta \$250. ¿Cuál es el mayor número de golosinas que ella puede comprar?

**1** **Comprendo**  
el problema.

¿Cuánto dinero tiene Paula?  
¿Cuánto cuesta cada golosina?  
Necesito encontrar el mayor número de  
golosinas de cada tipo que Paula puede  
comprar con \$2900.

**2** **Planeo**  
qué hacer.

Puedo **hacer una lista**.



### 3 Resuelvo el problema.

Número de galletas	Costo de las galletas	Número de dulces	Costo de los dulces	Costo total de las golosinas
1	\$350	1	\$250	\$600
2	\$700	2	\$500	\$1200
3	\$1050	3	\$750	\$1800
4	\$1400	4	\$1000	\$2400
5	\$1750	5	\$1250	\$3000

Paula no puede comprar 5 galletas y 5 dulces porque ella tiene menos de \$3000. Ya que las galletas son más caras, trabajemos con Paula comprando más dulces.



4 galletas y 5 dulces cuestan \$2650.

$$\$2900 - \$2650 = \$250$$

Paula puede comprar un dulce más con los \$250 que le quedan.

Paula puede comprar 4 galletas y 6 dulces con \$2900.

### 4 Compruebo ¿Respondiste la pregunta? ¿Es correcta tu respuesta?

$4 \cdot \$350 = \$1400$   
 $6 \cdot \$250 = \$1500$   
 $\$1400 + \$1500 = \$2900$   
 Mi respuesta es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

# 6

## Cálculo mental

### ¡Recordemos!

1. Suma 28 y 5.

$$28 + 5 = \square$$

$$\begin{array}{r} 28 + 5 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 3 \\ 28 + 2 = 30 \\ 30 + 3 = \square \end{array}$$



2. Suma 35 y 24.

$$35 \xrightarrow{+20} 55 \xrightarrow{+4} \square$$

$$35 + 24 = \square$$

$$\begin{array}{r} 35 + 24 \\ \swarrow \searrow \\ 20 \quad 4 \\ 35 + 20 = 55 \\ 55 + 4 = \square \end{array}$$



3. Suma 26 y 23.

$$26 + 23 = \square$$

$$\begin{array}{r} 26 + 23 \\ \swarrow \searrow \\ 3 \quad 23 \\ 23 + 23 = 46 \\ 3 + 46 = \square \end{array}$$



4. Resta 7 de 32.

$$32 - 7 = \square$$

$$\begin{array}{r} 32 - 7 \\ \swarrow \searrow \\ 22 \quad 10 \\ 10 - 7 = 3 \\ 3 + 22 = \square \end{array}$$



5. Resta 16 de 49.

$$49 \xrightarrow{-10} 39 \xrightarrow{-6} \square$$

$$49 - 16 = \square$$

$$\begin{array}{r} 49 - 16 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \quad 6 \\ 49 - 10 = 39 \\ 39 - 6 = \square \end{array}$$



6. Resta 21 de 44.

$$44 - 21 = \square$$

$$\begin{array}{r} 44 - 21 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 42 \\ 42 - 21 = 21 \\ 21 + 2 = \square \end{array}$$



## Lección 1 Suma mental

Sumar números usando la estrategia de sumar las decenas y luego sumar las unidades

**¡Aprendamos!**

Suma 46 y 27.



$$\begin{array}{r} 46 + 27 \\ \swarrow \searrow \\ 20 \quad 7 \\ 46 + 20 = 66 \\ 66 + 7 = 73 \end{array}$$



$$46 \xrightarrow{+20} 66 \xrightarrow{+7} 73$$

$$46 + 27 = \square$$

**¡Practiquemos!**

1. Suma.

a)  $23 \xrightarrow{+10} \underline{\hspace{2cm}} \xrightarrow{+4} \underline{\hspace{2cm}}$

$$23 + 14 = \underline{\hspace{2cm}}$$

b)  $54 \xrightarrow{+30} \underline{\hspace{2cm}} \xrightarrow{+6} \underline{\hspace{2cm}}$

$$54 + 36 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. a) ¿Qué número es 3 más que 68?  $\underline{\hspace{2cm}}$

b) ¿Qué número es 20 más que 94?  $\underline{\hspace{2cm}}$

### 3. Suma.

- a)  $43 + 30 = \underline{\quad}$  b)  $67 + 20 = \underline{\quad}$  c)  $85 + 50 = \underline{\quad}$  d)  $33 + 7 = \underline{\quad}$   
 e)  $64 + 8 = \underline{\quad}$  f)  $36 + 8 = \underline{\quad}$  g)  $27 + 35 = \underline{\quad}$  h)  $55 + 26 = \underline{\quad}$

 Capítulo 6: actividad 1, página 88

## Sumar números para formar decenas

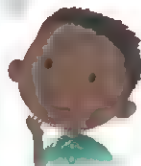
### ¡Aprendamos!

Encuentra la suma de 58 y 16.



$58 + 16 = \square$

$$\begin{array}{r} 58 + 16 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 14 \\ 58 + 2 = 60 \\ 58 + 16 = 60 + 14 \end{array}$$



### ¡Hagámoslo!

#### 1. Suma.

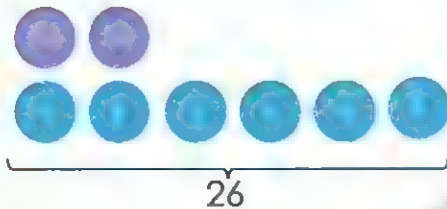
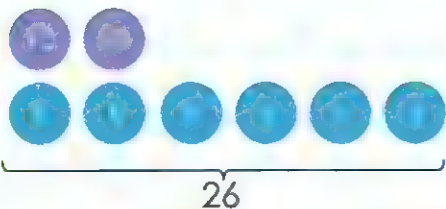
- a)  $39 + 27 = \underline{\quad}$   $\begin{array}{r} 39 \\ \swarrow \searrow \\ 1 \quad 26 \end{array}$  b)  $48 + 34 = \underline{\quad}$   $\begin{array}{r} 48 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 32 \end{array}$  c)  $45 + 65 = \underline{\quad}$   $\begin{array}{r} 45 \\ \swarrow \searrow \\ 5 \quad 60 \end{array}$

 Capítulo 6: actividad 2, páginas 89-90

## Números dobles hasta 100

### ¡Aprendamos!

Suma 26 y 26.



$26 + 26 = \square$

$26 + 26 = 52$  es una suma de dobles.



$$\begin{array}{r} 26 + 26 \\ \swarrow \searrow \\ 4 \quad 22 \\ 26 + 4 = 30 \\ 30 + 22 = 52 \end{array}$$

## ¡Hagámoslo!

1. Suma.

a)  $36 + 36 = \underline{\quad}$

$\begin{array}{cc} & / \quad \backslash \\ 4 & & 32 \end{array}$


b)  $49 + 49 = \underline{\quad}$

$\begin{array}{cc} & / \quad \backslash \\ 1 & & 48 \end{array}$

## Sumar números usando números dobles

### ¡Aprendamos!

Encuentra la suma de 25 y 27.

  $25 + 27 = \square$

$\begin{array}{cc} 25 + 27 & \\ & / \quad \backslash \\ & 25 \quad 2 \end{array}$

$25 + 25 = 50$   
 $50 + 2 = 52$



El doble  
de 25 es 50.

### ¡Juguemos!

1. Suma.

a)  $28 + 34 = \underline{\quad}$

$\begin{array}{cc} & / \quad \backslash \\ 28 & & 6 \end{array}$

b)  $37 + 35 = \underline{\quad}$

$\begin{array}{cc} & / \quad \backslash \\ 2 & & 35 \end{array}$

 Capítulo 6: actividad 3, página 91

## Sumar tres números

### ¡Aprendamos!

 Suma 14, 26 y 39.

$14 + 26 + 39 = \underline{\quad}$

$\begin{array}{cc} & / \quad \backslash \\ 6 & & 20 \end{array}$

$14 + 6 = 20$   
 $20 + 20 = 40$   
 $40 + 39 = 79$



## ¡Hagámoslo!

1. Suma.

a)  $17 + 21 + 39 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\begin{array}{cc} \diagup & \diagdown \\ 20 & 1 \end{array}$

b)  $18 + 32 + 48 = \underline{\hspace{2cm}}$

$\begin{array}{cc} \diagup & \diagdown \\ 2 & 30 \end{array}$

 Capítulo 6: actividad 4, página 92

## Práctica 1

1. Suma.

a)  $17 + 17$

b)  $29 + 29$

c)  $38 + 38$

d)  $16 + 19$

e)  $25 + 28$

f)  $36 + 39$

g)  $26 + 37$

h)  $57 + 34$

i)  $43 + 29$

j)  $65 + 28$

k)  $34 + 66$

l)  $18 + 84$

m)  $99 + 99$

n)  $99 + 98$

o)  $27 + 45$

p)  $20 + 50 + 30$

q)  $27 + 33 + 29$

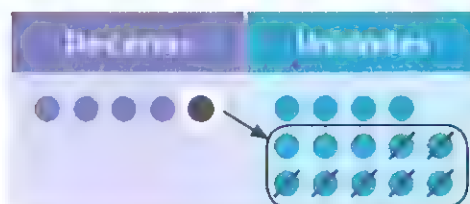
o)  $18 + 15 + 35$

# Lección 2 Resta mental

## Restar números de 2 dígitos

### ¡Aprendamos!

Resta 37 de 84.



$$84 \xrightarrow{-30} 54 \xrightarrow{-7} 47$$

$$84 - 37 = \boxed{47}$$

$$\begin{array}{r} 84 - 37 \\ \swarrow \searrow \\ 30 \quad 7 \end{array}$$

$$84 - 30 = 54$$

$$84 - 37 = 54 - 7$$



### ¡Hagámoslo!

1. Resta.

a)  $65 \xrightarrow{-10} \underline{\hspace{2cm}} \xrightarrow{-2} \underline{\hspace{2cm}} \quad 65 - 12 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $76 \xrightarrow{-40} \underline{\hspace{2cm}} \xrightarrow{-6} \underline{\hspace{2cm}} \quad 76 - 46 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $63 \xrightarrow{-20} \underline{\hspace{2cm}} \xrightarrow{-8} \underline{\hspace{2cm}} \quad 63 - 28 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. a) ¿Qué número es 2 menos que 51?  $\underline{\hspace{2cm}}$

b) ¿Qué número es 30 menos que 76?  $\underline{\hspace{2cm}}$

3. Resta.

a)  $95 - 70 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $68 - 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $83 - 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $47 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

e)  $85 - 59 = \underline{\hspace{2cm}}$

f)  $54 - 26 = \underline{\hspace{2cm}}$



g)  $82 - 47 = \underline{\hspace{2cm}}$

h)  $63 - 55 = \underline{\hspace{2cm}}$

## Restar decenas

### ¡Aprendámoslo!

Encuentra la diferencia entre 90 y 18.

  $90 - 18 =$  

$$\begin{array}{r} 90 - 18 \\ \swarrow \searrow \\ 70 \quad 20 \\ 20 - 18 = 2 \\ 90 - 18 = 70 + 2 \end{array}$$



### ¡Hagámoslo!

1. Resta.

a)  $40 - 29 =$  \_\_\_\_\_  
 $\begin{array}{r} 40 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \quad 30 \end{array}$

b)  $80 - 58 =$  \_\_\_\_\_  
 $\begin{array}{r} 80 \\ \swarrow \searrow \\ 20 \quad 60 \end{array}$



c)  $90 - 39 =$  \_\_\_\_\_  
 $\begin{array}{r} 90 \\ \swarrow \searrow \\ 50 \quad 40 \end{array}$

 Capítulo 6: actividad 6, página 94

## Restar números usando números dobles

### ¡Aprendámoslo!

Encuentra la diferencia entre 37 y 18.

  $37 - 18 =$  

$$\begin{array}{r} 37 - 18 \\ \swarrow \searrow \\ 1 \quad 36 \\ 36 - 18 = 18 \\ 18 + 1 = 19 \end{array}$$



El doble de 18 es 36.

### ¡Hagámoslo!

1. Resta.

a)  $41 - 17 =$  \_\_\_\_\_  
 $\begin{array}{r} 41 \\ \swarrow \searrow \\ 7 \quad 34 \end{array}$

b)  $52 - 23 =$  \_\_\_\_\_  
 $\begin{array}{r} 52 \\ \swarrow \searrow \\ 6 \quad 46 \end{array}$

 Capítulo 6: actividad 7, página 95

## Práctica 2

1. Resta.

a)  $83 - 75$

b)  $72 - 26$

c)  $65 - 37$

d)  $84 - 29$

e)  $70 - 65$

f)  $50 - 17$

g)  $90 - 85$

h)  $80 - 56$

i)  $70 - 58$

j)  $34 - 17$

k)  $33 - 15$

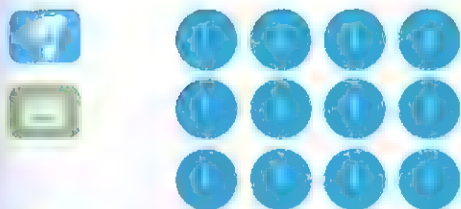
l)  $75 - 36$

## Lección 3 Multiplicación mental

### Multiplicar decenas o centenas

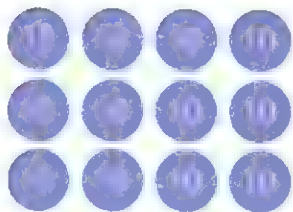
**¡Aprendamos!**

a) Multiplica 3 por 4.



$3 \cdot 4 = 12$

b) Multiplica 30 por 4.



$$\begin{aligned} 30 \cdot 4 &= 3 \text{ decenas} \cdot 4 \\ &= 12 \text{ decenas} \\ &= 120 \end{aligned}$$

c) Multiplica 300 por 4.



$$\begin{aligned} 300 \cdot 4 &= 3 \text{ centenas} \cdot 4 \\ &= 12 \text{ centenas} \\ &= 1200 \end{aligned}$$

¿Qué patrón notas?

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$30 \cdot 4 = 120$$

$$300 \cdot 4 = 1200$$

**¡Hagámoslo!**

1. Multiplica.

a)  $60 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

(  $6 \text{ decenas} \cdot 5 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ decenas}$  )



b)  $400 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

(  $4 \text{ centenas} \cdot 6 = \underline{\hspace{1cm}} \text{ centenas}$  )



2. Multiplica.

a)  $8 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $80 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $800 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $50 \cdot 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

e)  $40 \cdot 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

f)  $90 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

g)  $600 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

h)  $300 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

i)  $700 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$



Capítulo 6: actividad 8, páginas 96–97

# Multiplicar por 2, 4 y 8

## ¡Aprendemos!

Diagram illustrating multiplication by 2, 4, and 8 using groups of 21 (represented by 3 groups of 7 circles each).

Initial value: 21

Step 1:  $21 \cdot 2 = 42$

Step 2:  $21 \cdot 4 = 84$

Step 3:  $21 \cdot 8 = 168$

Visual representation of the steps:

- 21 (3 groups of 7 circles)
- $21 \cdot 2$  (6 groups of 7 circles)
- $21 \cdot 4$  (12 groups of 7 circles)
- $21 \cdot 8$  (24 groups of 7 circles)

Text box:

El doble de 21 es 42.  
El doble de 42 es 84.  
El doble de 84 es 168.

## ¡Hagámoslo!

1. Multiplica.

a)  $23 \cdot 4 =$  \_\_\_\_\_

Para multiplicar 23 por 4,  
dobla 23 dos veces.  
El doble de 23 es 46.  
El doble de 46 es \_\_\_\_\_.

b)  $12 \cdot 8 =$  \_\_\_\_\_

Para multiplicar 12 por 8,  
dobla 12 tres veces.

## Práctica 3

1. Multiplica.

a)  $4 \cdot 30$

b)  $50 \cdot 8$

c)  $5 \cdot 90$

d)  $40 \cdot 6$

e)  $200 \cdot 9$

f)  $100 \cdot 6$

g)  $300 \cdot 7$

h)  $500 \cdot 5$

i)  $6 \cdot 800$

j)  $24 \cdot 2$

k)  $24 \cdot 4$

l)  $13 \cdot 4$

m)  $13 \cdot 8$

n)  $36 \cdot 2$

o)  $16 \cdot 4$

## Lección 4 División mental

### Dividir decenas o centenas

**¡Aprendamos!**

a) Divide 6 por 3.



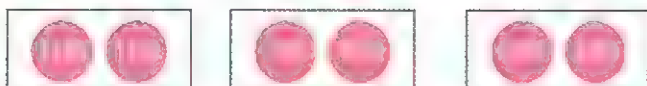
$$6 : 3 = 2$$

b) Divide 60 por 3.



$$\begin{aligned} 60 : 3 &= 6 \text{ decenas} : 3 \\ &= 2 \text{ decenas} \\ &= 20 \end{aligned}$$

c) Divide 600 por 3.



$$\begin{aligned} 600 : 3 &= 6 \text{ centenas} : 3 \\ &= 2 \text{ centenas} \\ &= 200 \end{aligned}$$

¿Qué patrón notas?

$$6 : 3 = 2$$

$$60 : 3 = 20$$

$$600 : 3 = 200$$

### Hagámoslo!

1. Divide.

a)  $80 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

8 decenas : 4 =      decenas

b)  $600 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

6 centenas : 2 =      centenas

c)  $270 : 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

27 decenas : 9 =      decenas



2. Divide.

a)  $9 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $90 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $900 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $40 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

e)  $360 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

f)  $400 : 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

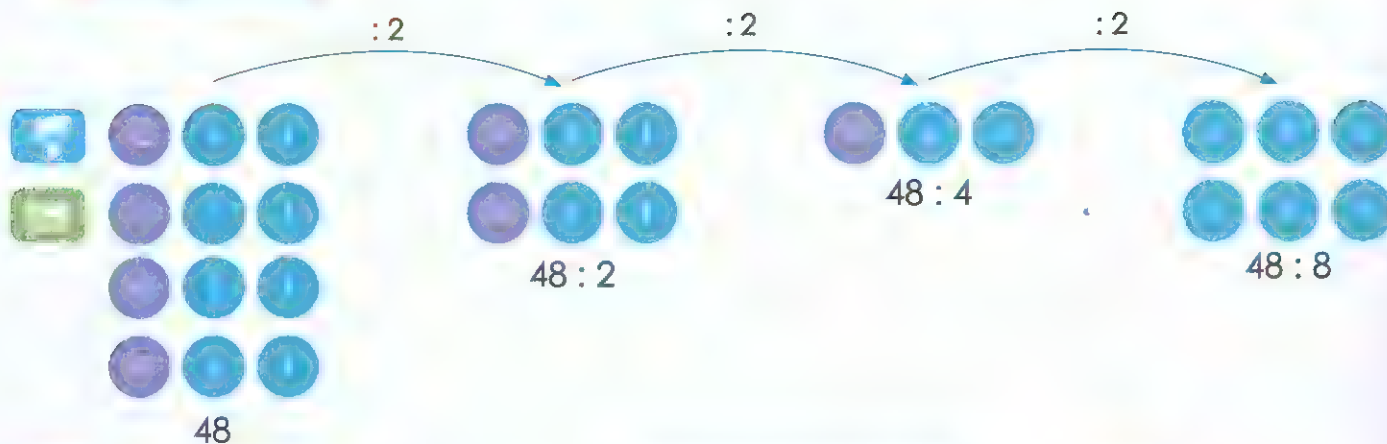
g)  $320 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

h)  $2400 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

i)  $1000 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

# Dividir por 2, 4 y 8

## ¡Aprendamos!



48 es el doble de 24.  
24 es el doble de 12.  
12 es el doble de 6.



## ¡Juguémoslo!

1. Divide.

a)  $76 : 4 =$  \_\_\_\_\_

b)  $96 : 8 =$  \_\_\_\_\_

Para dividir 76 por 4,  
divido 76 por 2 dos veces.



Capítulo 6: actividad 11, página 101

## Práctica 4

1. Divide.

a)  $40 : 2$

b)  $80 : 4$

c)  $90 : 3$

d)  $500 : 5$

e)  $600 : 10$

f)  $400 : 2$

g)  $160 : 8$

h)  $240 : 3$

i)  $810 : 9$

j)  $84 : 2$

k)  $56 : 4$

l)  $48 : 4$

m)  $92 : 4$

n)  $152 : 8$

o)  $120 : 8$

# Datos y probabilidades

## ¡Recordemos!

- Una tabla de conteo es una tabla que usa marcas para registrar un conteo. Esta tabla de conteo muestra el número de insectos que Ana vio en el jardín.

Insectos	Conteo	Frecuencia
mariposa	###	5
chinita	### ///	■
libélula	///	■

Ana vio 5 mariposas.

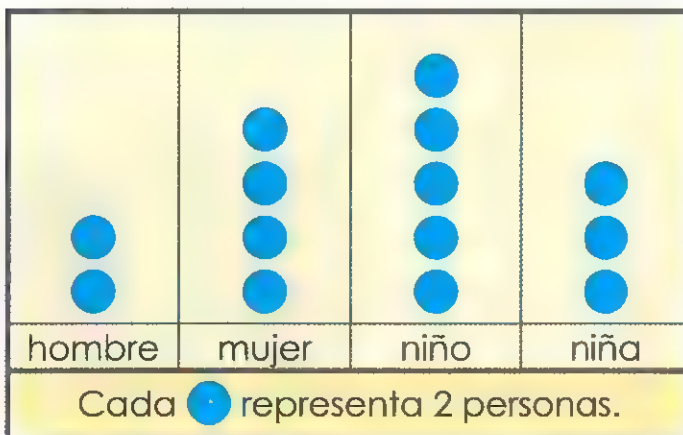
Ella vio ■ chinitas.

Ella vio ■ libélulas menos que chinitas.

Ella vio ■ tipos de insectos.

- Un pictograma presenta la información usando símbolos o dibujos. Este pictograma muestra el número de clientes que entraron a una tienda el miércoles en la tarde.

**Número de clientes en una tienda**



4 clientes eran hombres.

■ clientes eran mujeres.

Había ■ niños más que niñas.

Había ■ clientes en total.

# Lección 1 Recopilación y registro de datos

## Recopilar y organizar datos

### ¡Aprendamos!

Iván quiere averiguar cuál es el deporte favorito de sus compañeros. ¿Qué pregunta debe hacer?



¿El fútbol es tu deporte favorito?



¿Cuál es tu deporte favorito?



¿Te gusta el deporte?



Iván preguntó a sus compañeros y registró la información en una tabla de conteo.



Deporte	Conteo
natación	
fútbol	
ciclismo	//

Luego, organizó la información en una tabla de frecuencia.

Deporte	Frecuencia
natación	5
fútbol	10
ciclismo	7

### Valores

Debemos respetar las diferencias entre las personas.



La natación es el deporte favorito de 5 compañeros.

El fútbol es el deporte favorito de 10 compañeros.

El ciclismo es el deporte favorito de 7 compañeros.

El fútbol es el deporte más popular. Por ello, la **moda** de los datos es el fútbol.

## ¡Hagámoslo!

1. Andrea quiere averiguar cuáles son los pasatiempos favoritos de sus compañeros. ¿Qué pregunta debe hacer?
  - a) ¿Te gusta ver programas de televisión?
  - b) ¿Practicas algún deporte?
  - c) ¿Cuál es tu pasatiempo favorito?
  - d) ¿Qué haces en tu tiempo libre?
2.
  - a) Tira un dado 20 veces.
  - b) Registra los resultados en una tabla de conteo.

Número lanzado	Conteo
1	
2	
3	
4	
5	
6	

- c) Organiza los datos en una tabla de frecuencia.

Número lanzado	Frecuencia
1	
2	
3	
4	
5	
6	

- d) ¿Cuántas veces obtuviste el número 2? \_\_\_\_\_
- e) ¿Cuál es la moda de los datos recopilados? \_\_\_\_\_

## Práctica 1

1. Carlos hizo una encuesta para averiguar cómo viajan sus compañeros al colegio. Él registró los datos en una tabla de conteo.

Tipo de transporte	Conteo
bicicleta	
auto	
bus	/

- a) Organiza los datos en una tabla de frecuencia.

Tipo de transporte	Frecuencia
bicicleta	
auto	
bus	

Completa las oraciones.

- b) \_\_\_\_\_ compañeros viajan al colegio en auto.
- c) \_\_\_\_\_ es la moda de los datos.
- d) El menor número de compañeros viaja al colegio en \_\_\_\_\_.
- e) Los compañeros que viajan al colegio en \_\_\_\_\_ es el doble de que viajan en auto.
- f) Carlos encuestó un total de \_\_\_\_\_ compañeros.
- .....

# Lección 2 Gráficos de bloques

## Leer gráficos de bloques

### ¡Aprendamos!

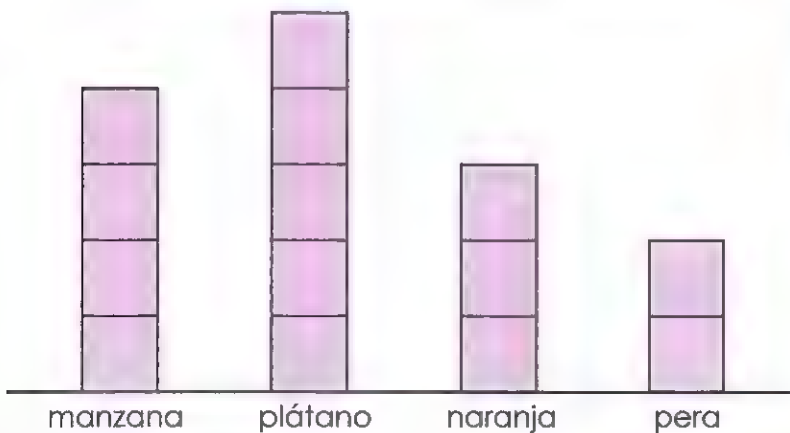
Javier hizo un pictograma de la cantidad de los diferentes tipos de fruta que comió la semana pasada.

Frutas que comí la semana pasada



Javier puede mostrar los mismos datos en un **gráfico de bloques**.

Frutas que comí la semana pasada



Cada cuadrado en un gráfico de bloques representa 1 unidad. Javier comió 2 peras, entonces hay 2 cuadrados.



Javier comió 4 manzanas,  plátanos,  naranjas y  peras.

La moda de los datos es .

## ¡Hagámoslo!

1. El siguiente gráfico de bloques muestra el número de peces que atraparon cuatro niños.

**Peces atrapados durante un viaje a pescar**



Completa las oraciones.

- a) Jorge atrapó \_\_\_\_\_ peces.
- b) \_\_\_\_\_ atrapó la mayor cantidad de peces.
- c) \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ atraparon menos peces que Paula.
- d) La moda de los datos es \_\_\_\_\_.

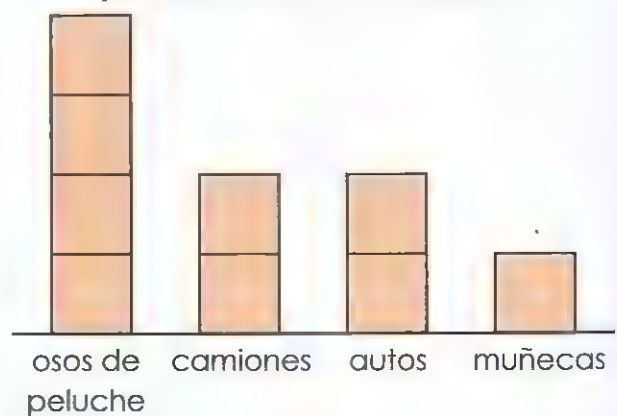
Capítulo 7: actividad 2, páginas 104–105

## Práctica 2

1. Laura compró unos juguetes para hacer una donación. Responde las preguntas.

- a) ¿Cuántos osos de peluche compró Laura?
- b) ¿Ella compró más osos de peluche o camiones de juguete?
- c) ¿De cuál juguete compró menos cantidad?

**Juguetes que Laura compró para hacer una donación**



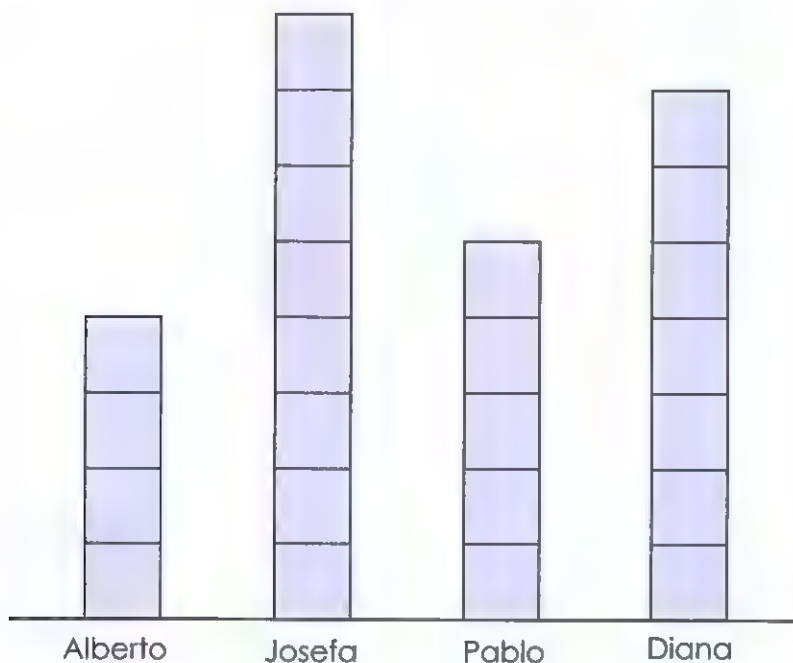
## Lección 3 Gráficos de barras

### Leer gráficos de barras

#### ¡Aprendamos!

- a) Alberto, Josefa, Pablo y Diana fueron a un viaje de observación de aves. El siguiente gráfico de bloques muestra cuántos pájaros vio cada niño.

Pájaros vistos en el viaje



Alberto vio 4 pájaros.

Josefa vio 8 pájaros.

Pablo vio 5 pájaros.

Diana vio 7 pájaros.

La moda de los datos es 4.

Ellos vieron 24 pájaros en total.

#### Valores

Debemos respetar la naturaleza.



- b) El siguiente **gráfico de barras** muestra los mismos datos que el gráfico de bloques que aparece en la página 139.



Cuando leemos un gráfico de barras, observamos la parte superior del gráfico de barras y leemos el número en la escala.



Alberto vio 4 pájaros.

¿Cuántos pájaros vio Pablo?

¿Quién vio más pájaros, Alberto o Pablo?

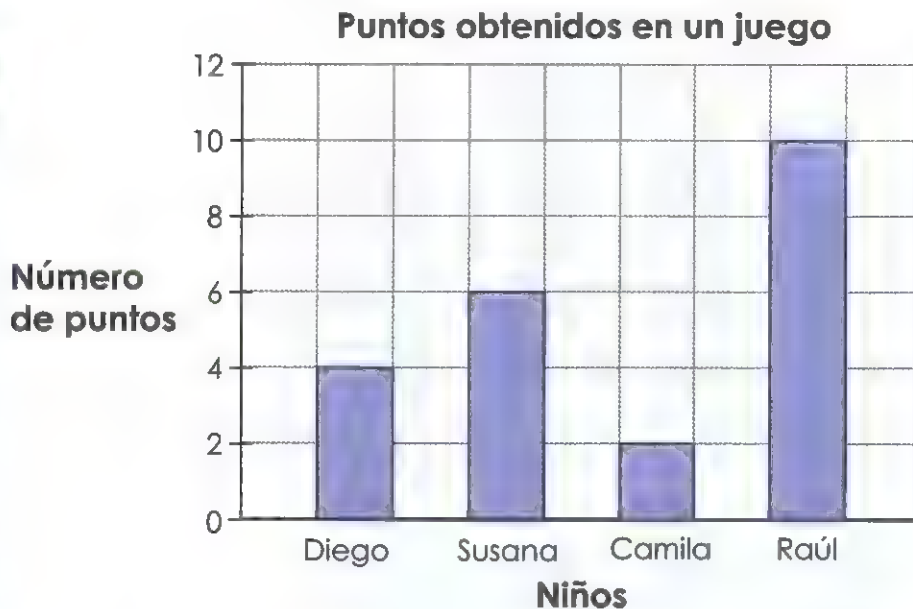
¿Cuál es la moda de los datos?

¿Cuántos pájaros vieron los niños en total?

# Leer e interpretar gráficos de barras

## ¡Aprendamos!

El siguiente gráfico de barras muestra el número de puntos que algunos niños obtuvieron en un juego.



Diego obtuvo 4 puntos.

Susana obtuvo 6 puntos.

Camila obtuvo 2 puntos.

Raúl obtuvo  puntos.

Ellos obtuvieron  puntos en total.

Diego obtuvo  puntos más que Camila.

Diego obtuvo  puntos menos que Susana.

obtuvo la mayor cantidad de puntos.

obtuvo la menor cantidad de puntos.

La moda de los datos es .

El gráfico de barras tiene una escala de 2.



$$4 - 2 = \text{}$$



- El siguiente gráfico de barras muestra los resultados de los exámenes de Álvaro en cuatro materias.



Completa las oraciones.

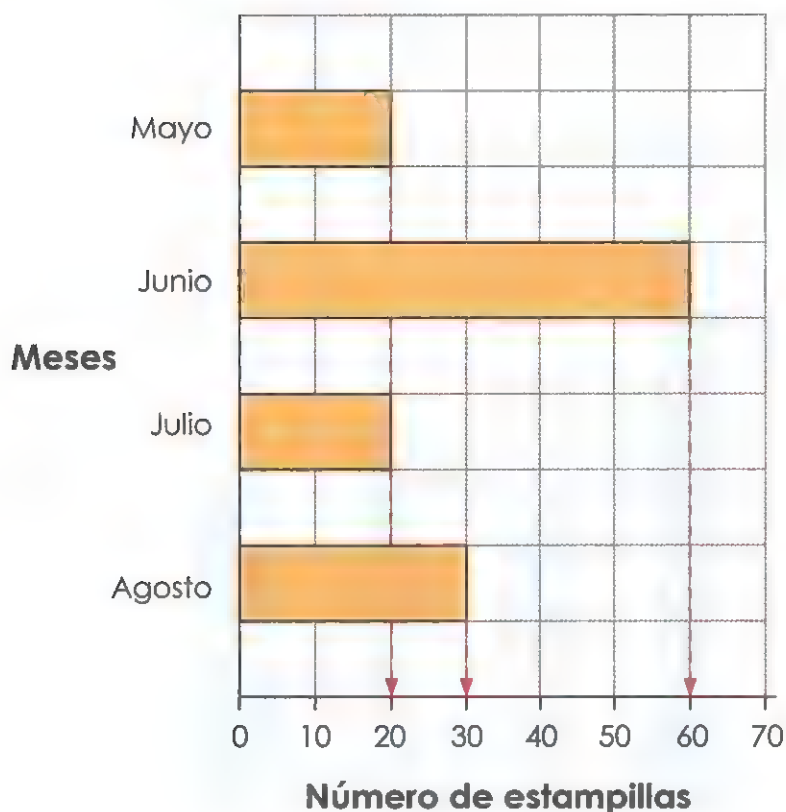
- Álvaro obtuvo \_\_\_\_\_ puntos en inglés.
- Él obtuvo \_\_\_\_\_ puntos en matemáticas.
- Él obtuvo \_\_\_\_\_ puntos más en matemáticas que en inglés.
- Él obtuvo el mismo puntaje en \_\_\_\_\_ y en \_\_\_\_\_.
- Él obtuvo 10 puntos más en \_\_\_\_\_ que en inglés.
- Su puntaje más alto fue en \_\_\_\_\_.
- Su puntaje más bajo fue en \_\_\_\_\_.
- La moda de los datos es \_\_\_\_\_.

El gráfico de barras tiene una escala de \_\_\_\_\_.



2. El siguiente gráfico de barras muestra el número de estampillas que Lidia coleccionó en cuatro meses.

**Estampillas coleccionadas por Lidia**



También podemos mostrar un gráfico de barras de esta forma.



Encuentra el final de la barra y lee el número en la escala.

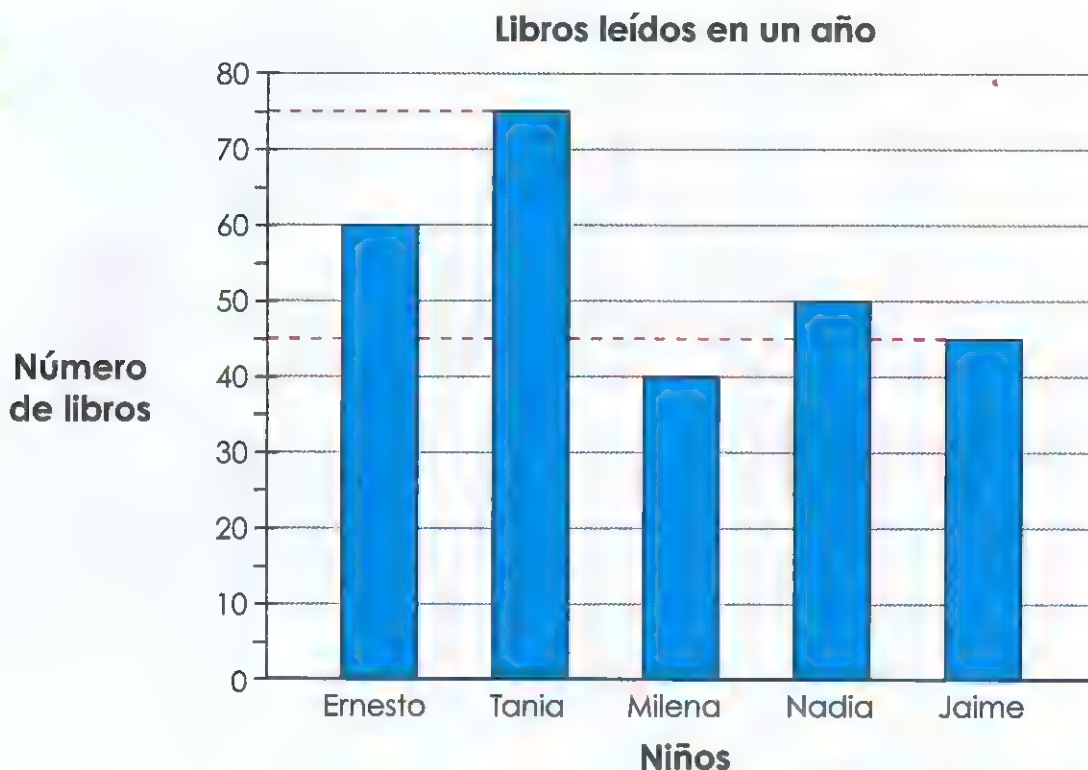
Responde las preguntas.

- ¿Cuántas estampillas coleccionó Lidia en mayo? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántas estampillas más recolectó en junio que en mayo? \_\_\_\_\_
- ¿En qué meses coleccionó 20 estampillas? \_\_\_\_\_
- ¿En qué mes coleccionó la mayor cantidad de estampillas? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál es la moda de los datos? \_\_\_\_\_
- ¿En qué mes coleccionó el doble de las estampillas que coleccionó en agosto? \_\_\_\_\_
- ¿Cuál fue el número total de estampillas que ella coleccionó durante los cuatro meses? \_\_\_\_\_

# Leer e interpretar gráficos de barras

## ¡Aprendamos!

El siguiente gráfico de barras muestra el número de libros que cinco amigos leyeron en un año.



Ernesto leyó 60 libros.

Tania leyó 75 libros.

Ernesto leyó  libros más que Nadia.

leyó 5 libros menos que Nadia.

leyó la mayor cantidad de libros.

leyó la menor cantidad de libros.

es la moda de los datos.

$$60 - 50 = \text{}$$

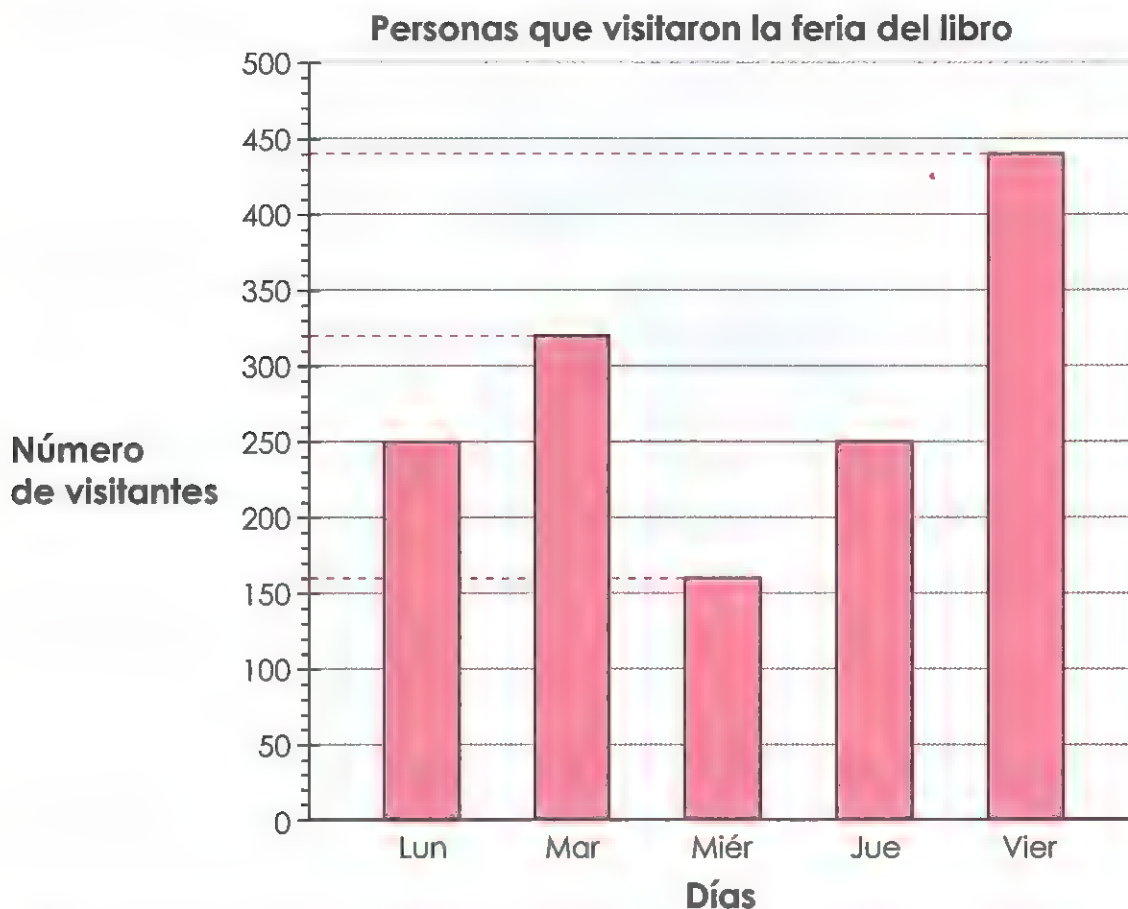


## Valores

Lee bastante  
para adquirir  
muchos  
conocimientos.



1. El siguiente gráfico de barras muestra el número de personas que visitaron la feria del libro de lunes a viernes.

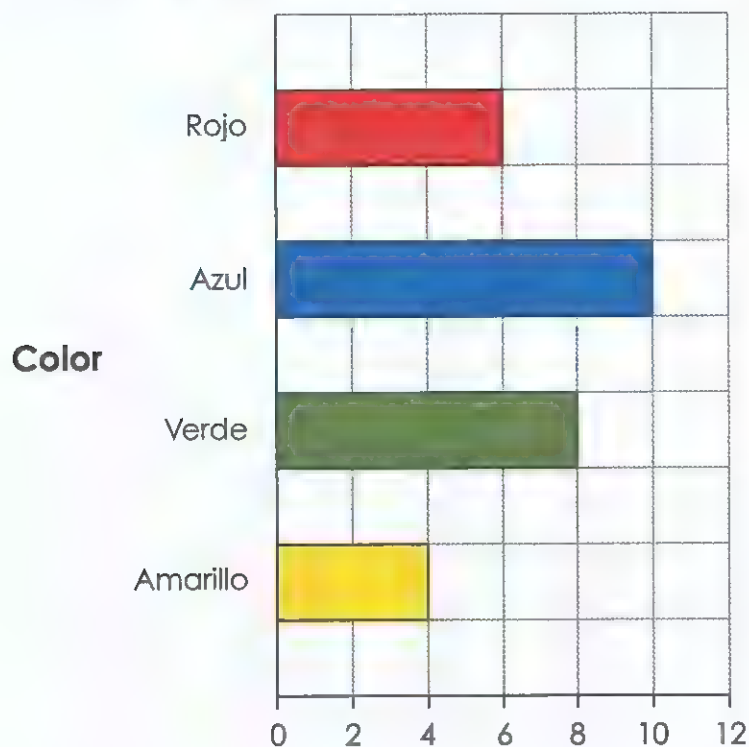


Responde las preguntas.

- ¿Cuántas personas visitaron la feria del libro el martes? \_\_\_\_\_
- ¿Cuántas personas más visitaron la feria del libro el viernes que el jueves? \_\_\_\_\_
- ¿Qué día hubo el menor número de visitantes? \_\_\_\_\_
- ¿Qué día es la moda de los datos? \_\_\_\_\_
- ¿Qué día hubo el doble de visitantes que el miércoles?  
\_\_\_\_\_
- Si 200 de los visitantes del martes eran adultos, ¿cuántos niños había? \_\_\_\_\_

2. El siguiente gráfico muestra el color favorito de los compañeros de Juan.

### El color favorito de los compañeros

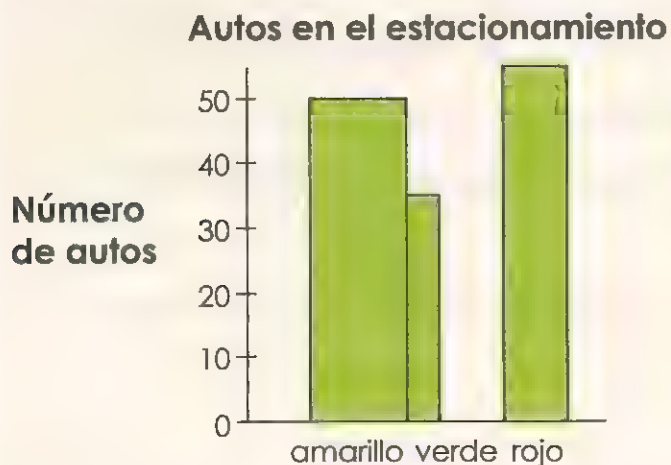


Cuenta qué puedes decir acerca del gráfico.

 Capítulo 7: actividades 3-4, páginas 106-110

## Analizo

Ana dibujó un gráfico de barras para mostrar el número de autos de diferentes colores que había en un estacionamiento.



El gráfico de barras se ha dibujado de forma incorrecta.



¿Está Samuel en lo correcto? ¿Por qué?

## Práctica 3

1. El siguiente gráfico de barras muestra el número de vehículos que hay en un estacionamiento.



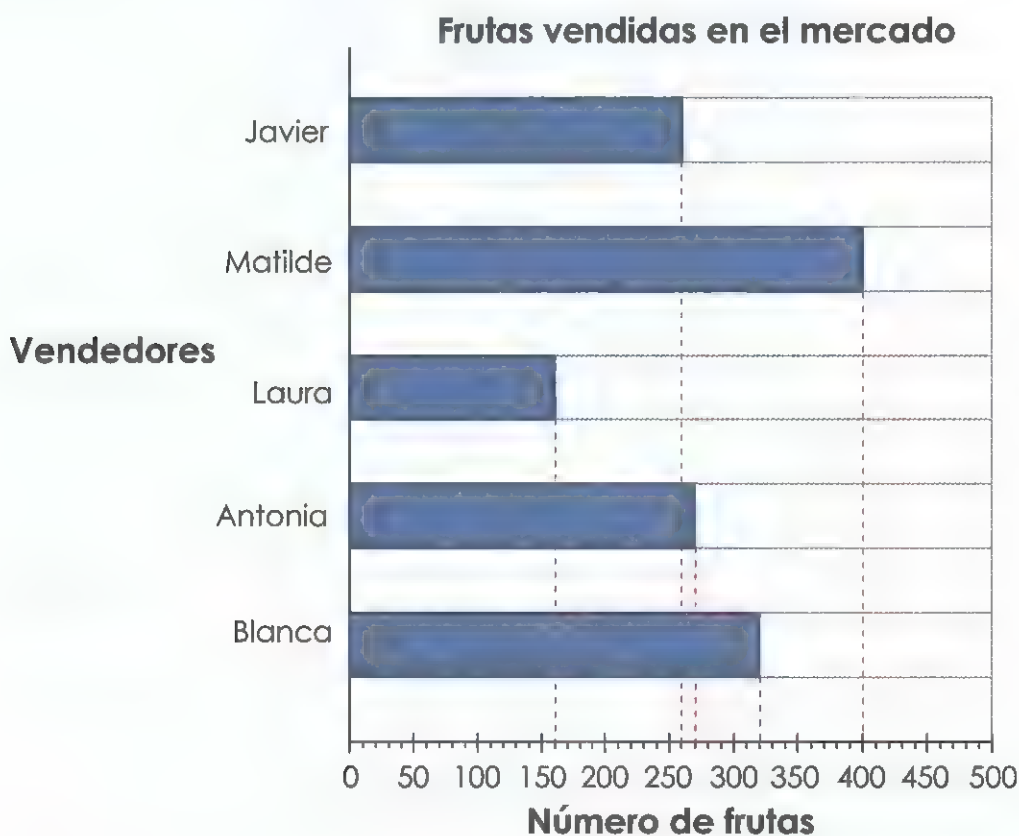
Responde las preguntas.

- ¿Cuál es la moda de estos datos?
  - ¿Cuántas más camionetas que buses había?
  - ¿Cuántas menos motocicletas que autos había?
  - ¿Cuántos vehículos había en total?
  - Si había 90 estacionamientos para autos y camionetas, ¿cuántos de ellos no estaban ocupados?
2. El siguiente gráfico de barras muestra la estatura de los estudiantes de la clase de la Sra. Pérez.



Responde las preguntas.

- a) ¿Cuántos estudiantes miden 149 centímetros de altura?
  - b) ¿Cuántos estudiantes miden más de 150 centímetros?
  - c) ¿Cuántos estudiantes hay en el grupo de los más altos?
  - d) ¿Cuántos estudiantes hay en total?
  - e) Si 4 niñas miden 150 centímetros de alto, ¿cuántos niños tienen la misma estatura?
3. El siguiente gráfico de barras muestra el número de frutas vendidas en el mercado.



Responde las preguntas.

- a) ¿Cuántas frutas vendió Laura?
- b) ¿Cuántas frutas más vendió Blanca que Antonia?
- c) ¿Quién vendió más frutas?
- d) ¿Quién vendió el doble de frutas que Laura?
- e) ¿Cuál es la moda de los datos?

## Lección 4 Diagramas de puntos

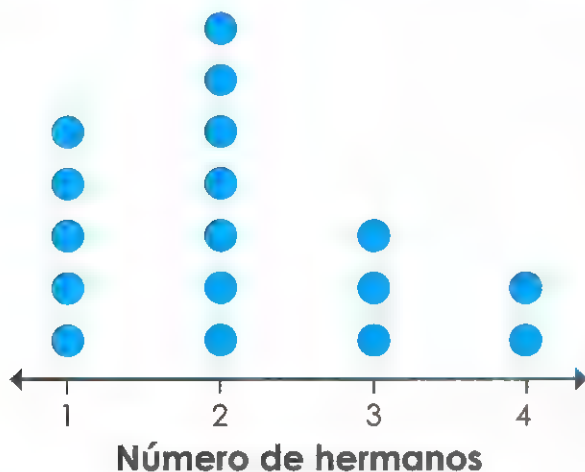
### Leer e interpretar diagramas de puntos

#### ¡Aprendamos!

Ricardo preguntó a sus amigos cuántos hermanos tenían y registró los datos en una tabla de conteo.

Número de hermanos	Conteo
1	///
2	/// //
3	///
4	//

Luego, mostró los datos en un **diagrama de puntos**.



Cada ● representa 1 amigo.



5 amigos tienen 1 hermano cada uno.

7 amigos tienen 2 hermanos cada uno.

3 amigos tienen más de 2 hermanos cada uno.

La moda de los datos es 2.

David encuestó a 15 amigos en total.

## ¡Hagámoslo!

1. Marcela le preguntó a sus amigos cuántos libros habían leído la semana pasada. Ella presentó los datos en un diagrama de puntos.



Responde las preguntas.

- a) ¿Cuántos amigos leyeron 1 libro? \_\_\_\_\_
  - b) ¿Cuántos amigos leyeron más de 3 libros? \_\_\_\_\_
  - c) ¿Cuál es la moda de los datos? \_\_\_\_\_
2. Este diagrama de puntos muestra el número de horas que los amigos de Lorenzo vieron televisión el sábado.



¿Qué puedes decir acerca del diagrama de puntos?

## Práctica 4

1. María encuestó a sus compañeros para averiguar el número de mascotas que tienen. Ella presentó los datos en el siguiente diagrama de puntos.



- a) \_\_\_\_\_ compañeros no tienen mascotas.
- b) \_\_\_\_\_ compañeros tienen 3 mascotas.
- c) La moda de los datos es \_\_\_\_\_.
- d) Hay dos veces más niños que tienen 1 mascota que los que tienen \_\_\_\_\_ mascotas.
- e) \_\_\_\_\_ compañeros fueron encuestados.
- .....

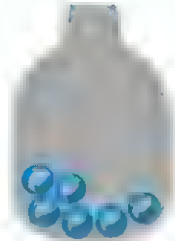
## Lección 5 Probabilidades

### Describir la posibilidad de ocurrencia de un evento

#### ¡Aprendamos!



Frasco A



Frasco B



Frasco C



Frasco D

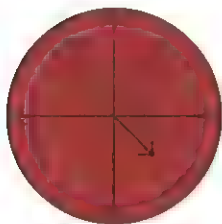
- a) Beatriz sacó una bolita del frasco A.  
Todas las bolitas del frasco A son rojas.  
**Seguro** sacó una bolita roja.
- b) Beatriz sacó una bolita del frasco B.  
Todas las bolitas del frasco B son azules. No hay bolitas rojas.  
Es **imposible** que ella haya sacado una bolita roja.
- c) Beatriz sacó una bolita del frasco C.  
Hay bolitas rojas en el frasco.  
Es **probable** que ella haya sacado una bolita roja.  
Hay también bolitas azules en el frasco.  
También es probable que ella haya sacado una bolita azul.
- d) Beatriz sacó una bolita del frasco C.  
El número de bolitas rojas y bolitas azules en el frasco es igual.  
Es **igualmente probable** que ella haya sacado una bolita roja o una bolita azul.
- e) Beatriz sacó una bolita del frasco D.  
En este frasco hay menos bolitas rojas que bolitas azules.  
Es **menos probable** que ella haya sacado una bolita roja.  
Hay más bolitas azules que bolitas rojas.  
Es **más probable** que ella haya sacado una bolita azul.

## ¡Hagámoslo!

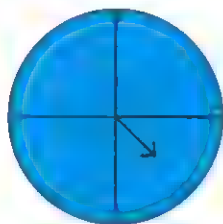
1. Completa las oraciones con **seguro**, **imposible** o **probable**.

- a) Es \_\_\_\_\_ que el día y la noche ocurran al mismo tiempo.
- b) Es \_\_\_\_\_ que el sol saldrá mañana.
- c) Es \_\_\_\_\_ que tenga clase de arte mañana.
- d) Es \_\_\_\_\_ que llueva esta tarde.

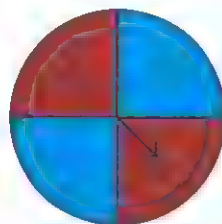
2. Sara gira cada una de las siguientes ruletas una sola vez.



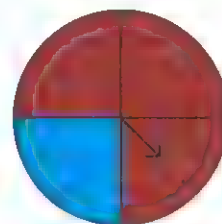
A



B



C



D

Completa las oraciones con estas palabras: **seguro**, **imposible**, **más probable**, **igualmente probable**, **menos probable**.

- a) Para la ruleta A, es \_\_\_\_\_ que Sara obtenga azul.
- b) Para la ruleta B, es \_\_\_\_\_ que Sara obtendrá azul.
- c) Para la ruleta C, es \_\_\_\_\_ que Sara obtenga rojo o azul.
- d) Para la ruleta D, es \_\_\_\_\_ que Sara obtenga rojo.
- e) Para la ruleta D, es \_\_\_\_\_ que Sara obtenga azul.



Capítulo 7: actividad 6, página 112

## Práctica 5

Completa las oraciones con estas palabras: **seguro**, **imposible**, **más probable**, **igualmente probable**, **menos probable**.

Puedes usar dichas palabras más de una vez o no usarlas.

1.
    - a) Cuando tiras una moneda, es \_\_\_\_\_ obtener cara o sello.
    - b) Cuando tiras un dado numerado del 1 al 6, es \_\_\_\_\_ obtener un 0.
    - c) Cuando tiras un dado numerado del 1 al 6, es \_\_\_\_\_ obtener un 1 o un 2.
  2. Una bolsa contiene pelotas rojas.
    - a) Es \_\_\_\_\_ obtener una pelota roja.
    - b) Es \_\_\_\_\_ obtener una pelota azul.
  3. Una bolsa contiene 3 pelotas rojas y 4 pelotas azules.  
Es \_\_\_\_\_ obtener una pelota roja que una pelota azul.
- 



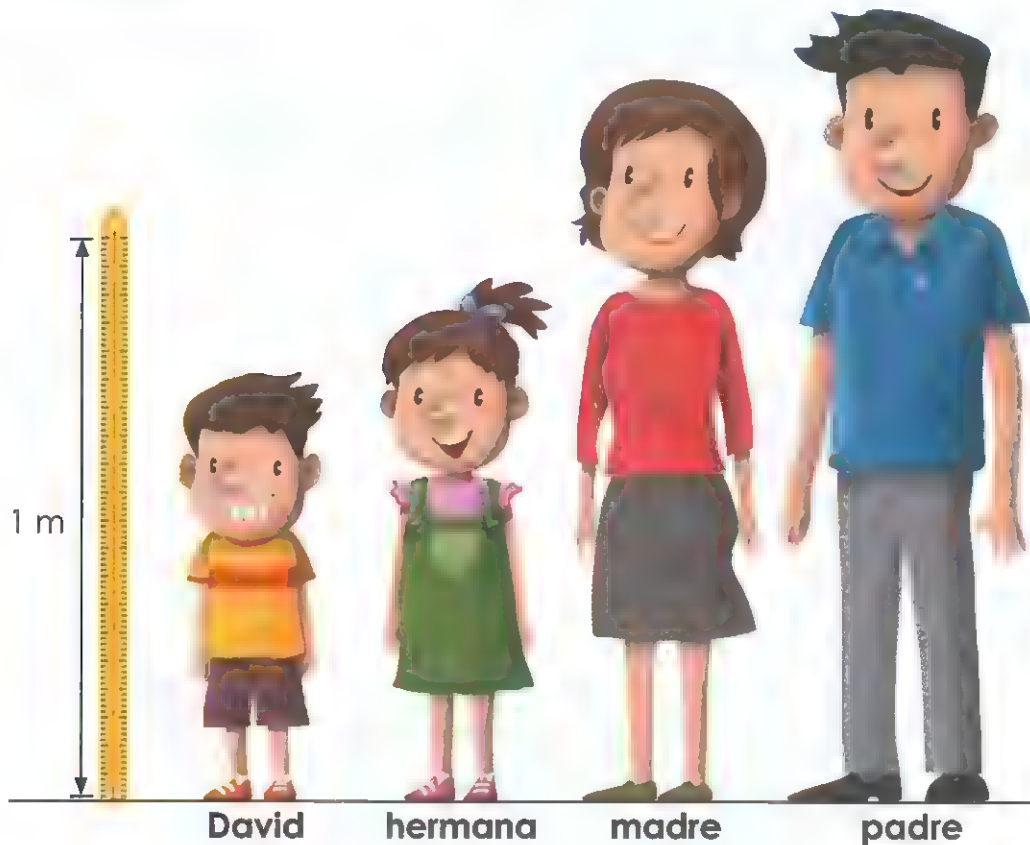
Repaso 1, páginas 113–120

# 8

## Longitud

¡Recordemos!.....

1.



David mide menos de 1 metro.

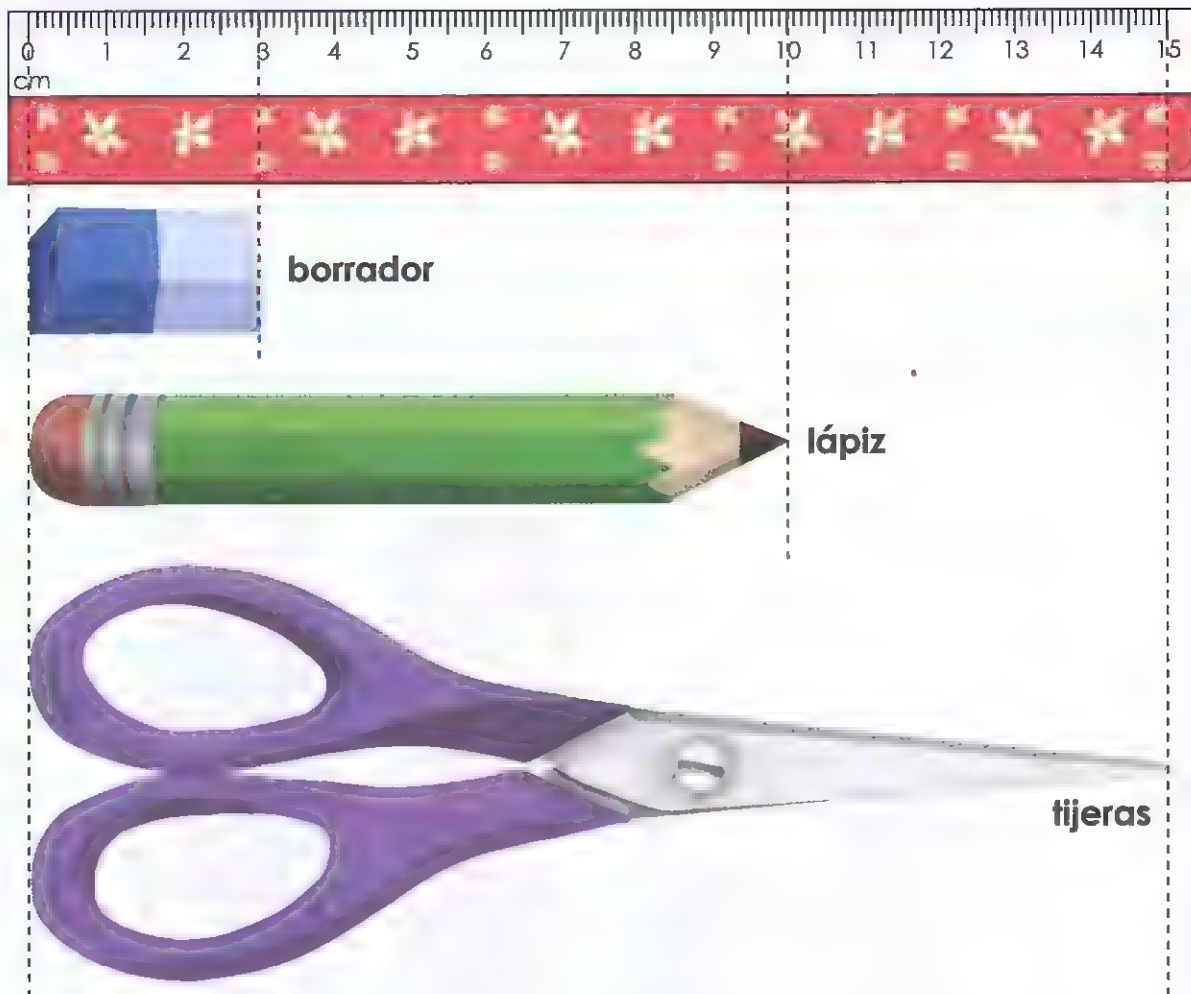
Su padre mide  1 metro.

Su madre es  que su hermana.

El metro es una unidad de longitud. Usamos metro (m) para medir objetos más largos o más altos.



2.



El centímetro es otra unidad de longitud. Usamos centímetros (cm) para medir objetos más cortos.



El borrador mide 3 centímetros de largo.

Las tijeras miden 10 centímetros de largo.

El lápiz es 5 centímetros más corto que las tijeras.

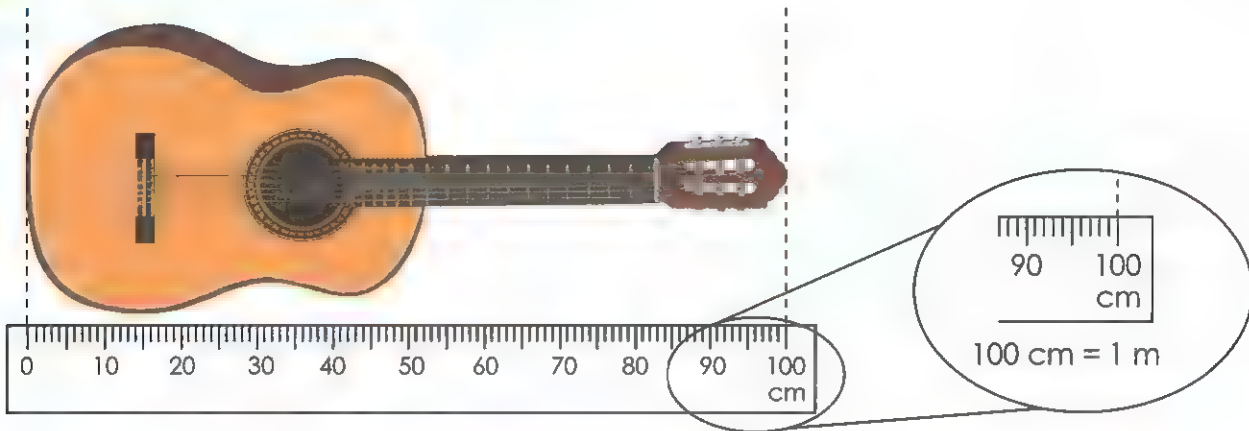
El lápiz es 5 centímetros más largo que el borrador.

# Lección 1 Metros y centímetros

## Longitud en metros y centímetros

### ¡Aprendamos!

- a) Sara está midiendo la longitud de su guitarra con una regla de 1 metro. Su guitarra es tan larga como la regla de 1 metro.



La guitarra de Sara mide 1 metro o 100 centímetros de largo.

1 metro = 100 centímetros  
1 m = 100 cm

1 metro es  
100 veces el largo de  
un centímetro.



- b) Estima la longitud de la pizarra de tu salón de clases. Luego revisa midiéndolo con una regla de 1 metro.



¿Es la longitud más  
cercana a 2 metros  
o a 3 metros?



### ¡Hagámoslo!

1. Camina cinco pasos. Mide la distancia con tu regla de 1 metro. ¿La distancia es mayor o menor de 3 metros? \_\_\_\_\_

## Expresar metros y centímetros en centímetros

### ¡Aprendamos!

Pablo mide 1 metro 25 centímetros. ¿Cuál es su altura en centímetros?

1 m 25 cm son  cm más que 1 m.

$$1 \text{ m } 25 \text{ cm} \begin{cases} 1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \\ 25 \text{ cm} \end{cases}$$



$$1 \text{ m } 25 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 25 \text{ cm} \\ = 125 \text{ cm}$$

Pablo mide 125 centímetros.

### ¡Hagámoslo!

1. Expresa la longitud en centímetros.

a)  $1 \text{ m } 90 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

b)  $1 \text{ m } 55 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

c)  $2 \text{ m } 86 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

d)  $3 \text{ m } 8 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

## Expresar centímetros en metros y centímetros

### ¡Aprendamos!

Un auto mide 395 centímetros de largo. ¿Cuál es su longitud en metros y centímetros?

$$395 \text{ cm} \begin{cases} 300 \text{ cm} = 3 \text{ m} \\ 95 \text{ cm} \end{cases}$$

$$100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$$



$$395 \text{ cm} = 3 \text{ m} + 95 \text{ cm} \\ = 3 \text{ m } 95 \text{ cm}$$

La longitud del auto es de 3 metros 95 centímetros.



### ¡Hagámoslo!

1. Expresa la longitud en metros y centímetros.

a)  $180 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m } \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$

b)  $262 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m } \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$

c)  $299 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m } \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$

d)  $304 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m } \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$

# Comparar longitudes en metros y centímetros


## ¡Aprendamos!

La tabla muestra la estatura de dos jugadores de baloncesto.

Nombre	Altura
Javier	189 cm
Sergio	2 m 8 cm

¿Quién es más alto?

$$2 \text{ m } 8 \text{ cm} \begin{cases} 2 \text{ m} = 200 \text{ cm} \\ 8 \text{ cm} \end{cases}$$


$$2 \text{ m } 8 \text{ cm} = 200 \text{ cm} + 8 \text{ cm} \\ = 208 \text{ cm}$$

208 cm es mayor que 189 cm.  
Por lo tanto, Sergio es más alto que Javier.

Expresa la estatura de 2 m 8 cm, en centímetros.



## Analizo



Ana

Mi padre mide 1 metro 78 centímetros de alto.

¡Mi padre es más alto!  
Él mide 175 centímetros de alto.



Samuel

¿Samuel está en lo correcto? ¿Por que?

## ¡Hagámoslo!

1. Ordena las longitudes. Comienza por la más larga.

3 m 5 cm

360 cm

3 m 55 cm

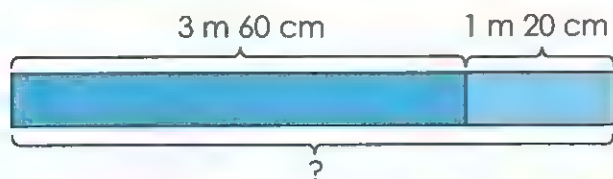
\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  
(la más larga)

# Sumar y restar metros y centímetros

## ¡Aprendamos!

Laura tiene una cinta roja de 3 metros 60 centímetros de larga y una cinta amarilla de 1 metro 20 centímetros de larga.

a) ¿Cuál es la longitud total de las cintas?



$$3 \text{ m } 60 \text{ cm} + 1 \text{ m } 20 \text{ cm} = \square \text{ m } \square \text{ cm}$$

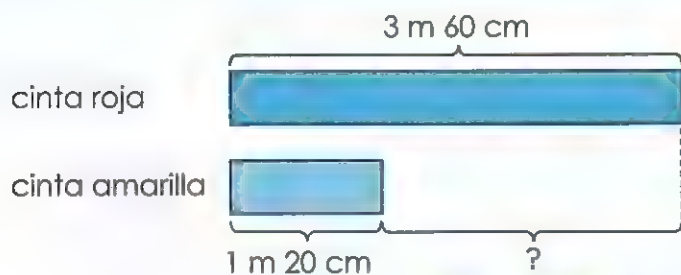
$$3 \text{ m } 60 \text{ cm} \xrightarrow{+ 1 \text{ m}} 4 \text{ m } 60 \text{ cm} \xrightarrow{+ 20 \text{ cm}} 4 \text{ m } 80 \text{ cm}$$

La longitud total de las cintas es de 4 metros 80 centímetros.

Primero, suma los metros.  
Luego, suma los centímetros.



b) ¿Cuánto más larga es la cinta roja que la cinta amarilla?



$$3 \text{ m } 60 \text{ cm} - 1 \text{ m } 20 \text{ cm} = \square \text{ m } \square \text{ cm}$$

$$3 \text{ m } 60 \text{ cm} \xrightarrow{- 1 \text{ m}} 2 \text{ m } 60 \text{ cm} \xrightarrow{- 20 \text{ cm}} 2 \text{ m } 40 \text{ cm}$$

La cinta roja es 2 metros 40 centímetros más larga que la cinta amarilla.

Primero, resta los metros.  
Luego, resta los centímetros.



## ¡Hagámoslo!

1. Suma o resta.

a)  $2 \text{ m } 15 \text{ cm} + 4 \text{ m } 35 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m } \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

b)  $5 \text{ m } 80 \text{ cm} - 3 \text{ m } 45 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m } \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

## ¡Aprendamos!

a)  $4 \text{ m } 40 \text{ cm} + 1 \text{ m } 85 \text{ cm} =$   m  cm

## Método 1

$$4 \text{ m } 40 \text{ cm} \xrightarrow{+ 1 \text{ m}} 5 \text{ m } 40 \text{ cm} \xrightarrow{+ 85 \text{ cm}} 5 \text{ m } 125 \text{ cm} = 6 \text{ m } 25 \text{ cm}$$



$$125 \text{ cm} = 100 \text{ cm} + 25 \text{ cm}$$
$$= 1 \text{ m } 25 \text{ cm}$$

## Método 2

4 m 40 cm  $\begin{cases} 4 \text{ m} = 400 \text{ cm} \\ 40 \text{ cm} \end{cases}$

1 m 85 cm  $\begin{cases} 1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \\ 85 \text{ cm} \end{cases}$

$$\begin{aligned} 4 \text{ m } 40 \text{ cm} + 1 \text{ m } 85 \text{ cm} &= 440 \text{ cm} + 185 \text{ cm} \\ &= 625 \text{ cm} \\ &= 6 \text{ m } 25 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$600 \text{ cm} = 6 \text{ m}$$



b)  $4\text{ m } 40\text{ cm} - 1\text{ m } 85\text{ cm} = \boxed{\phantom{00}}\text{ m } \boxed{\phantom{00}}\text{ cm}$

## Método 1

$$4 \text{ m } 40 \text{ cm} \xrightarrow{-1 \text{ m}} 3 \text{ m } 40 \text{ cm} \xrightarrow{-85 \text{ cm}} ?$$
  

$$\qquad\qquad\qquad \underbrace{\hspace{1.5cm}}_{2 \text{ m } 140 \text{ cm}} \xrightarrow{-85 \text{ cm}} 2 \text{ m } 55 \text{ cm}$$

## Método 2

$$\begin{aligned} 4 \text{ m } 40 \text{ cm} - 1 \text{ m } 85 \text{ cm} &= 440 \text{ cm} - 185 \text{ cm} \\ &= 255 \text{ cm} \\ &= 2 \text{ m } 55 \text{ cm} \end{aligned}$$

## ¡Hagámoslo!

1. Suma o resta.

- a)  $1\text{ m } 58\text{ cm} + 70\text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ m } \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$
- b)  $2\text{ m } 95\text{ cm} + 2\text{ m } 45\text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ m } \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$
- c)  $3\text{ m} - 2\text{ m } 35\text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ m } \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$
- d)  $4\text{ m } 5\text{ cm} - 1\text{ m } 85\text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ m } \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}^*$



Capítulo 8: actividad 2, páginas 123–125

## Práctica 1

1. Expresa la longitud en centímetros.

- a) 4 m                                      b) 1 m 40 cm                                      c) 2 m 25 cm
- d) 3 m 95 cm                                      e) 4 m 8 cm                                      f) 9 m 9 cm

2. Expresa la longitud en metros y centímetros.

- a) 120 cm                                      b) 252 cm                                      c) 309 cm
- d) 618 cm                                      e) 963 cm                                      f) 405 cm

3. Ordena las longitudes. Comienza por la más corta.

680 cm      6 m 85 cm      6 m 58 cm      608 cm

4. Resta.

- a)  $1\text{ m} - 65\text{ cm}$                                       b)  $1\text{ m} - 55\text{ cm}$
- c)  $2\text{ m} - 1\text{ m } 75\text{ cm}$                                       d)  $2\text{ m} - 95\text{ cm}$
- e)  $3\text{ m} - 2\text{ m } 95\text{ cm}$                                       f)  $3\text{ m } 40\text{ cm} - 6\text{ cm}$

5. Suma o resta.

- a)  $2\text{ m } 75\text{ cm} + 3\text{ m}$                                       b)  $3\text{ m } 4\text{ cm} + 65\text{ cm}$
- c)  $1\text{ m } 26\text{ cm} + 2\text{ m } 65\text{ cm}$                                       d)  $4\text{ m } 8\text{ cm} + 1\text{ m } 95\text{ cm}$
- e)  $5\text{ m } 85\text{ cm} - 5\text{ cm}$                                       f)  $5\text{ m } 90\text{ cm} - 76\text{ cm}$
- g)  $2\text{ m } 55\text{ cm} - 1\text{ m } 50\text{ cm}$                                       h)  $3\text{ m } 6\text{ cm} - 2\text{ m } 25\text{ cm}$

## Lección 2 Kilómetros

### Longitud en kilómetros

#### ¡Aprendamos!

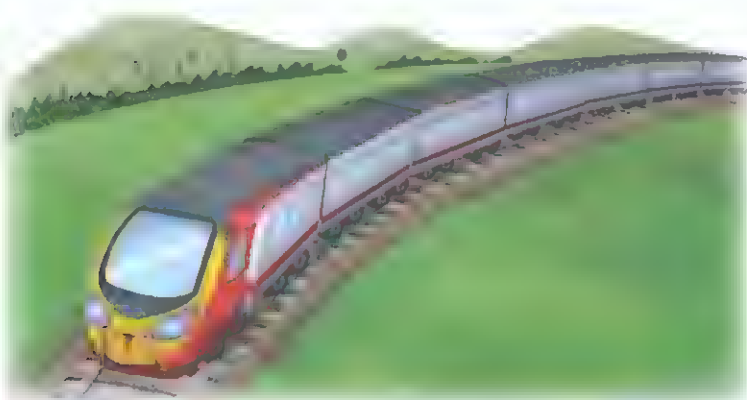
El **kilómetro** es una unidad de longitud.

Escribimos **km** para kilómetro.

Un vagón de tren mide alrededor de 10 metros de largo.

La longitud total de 100 vagones es de alrededor de 1 kilómetro.

1 kilómetro es 1000 veces el largo de 1 metro.



La longitud de un vagón de tren es de solo algunos metros. Entonces, usamos metros como la unidad de medida.



1 kilómetro = 1000 metros

1 km = 1000 m



Medimos las distancias largas en kilómetros.

Observa la siguiente imagen.



Si la distancia de un lugar a otro es muy grande, entonces usamos kilómetros como unidad de medida.



- a) La distancia del zoológico al puerto es de 27 kilómetros.
- b) La distancia del aviario al aeropuerto es de  kilómetros.

$$19 + 22 = \boxed{\phantom{00}}$$



### ¡Hagámoslo!

1. Completa las oraciones con **centímetros**, **metros** o **kilómetros**.
  - a) La distancia de mi casa al aeropuerto es de alrededor de 49 \_\_\_\_\_.
  - b) La longitud de mi mano es de alrededor de 12 \_\_\_\_\_.
  - c) La longitud de mi cama es de alrededor de 2 \_\_\_\_\_.



Capítulo 8: actividad 3, página 126

## Expresar kilómetros y metros en metros

### ¡Aprendamos!

La distancia de la casa de Adrián al colegio es de 1 kilómetro 450 metros.  
¿Cuál es la distancia en metros?

1 km 450 m es        m más que 1 km.      1 km 450 m  $\begin{cases} 1 \text{ km} = 1000 \text{ m} \\ 450 \text{ m} \end{cases}$



$$\begin{aligned} 1 \text{ km } 450 \text{ m} &= 1000 \text{ m} + 450 \text{ m} \\ &= 1450 \text{ m} \end{aligned}$$

La distancia es de 1450 metros.

### ¡Hagámoslo!

1. Expresa la distancia en metros.

a)  $1 \text{ km } 600 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

b)  $2 \text{ km } 605 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

c)  $3 \text{ km } 20 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

d)  $4 \text{ km } 5 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

## Expresar metros en kilómetros y metros

### ¡Aprendamos!

El puente Golden Gate en los Estados Unidos mide 2737 metros de largo.  
¿Cuál es su longitud en kilómetros y en metros?

2737 m  $\begin{cases} 2000 \text{ m} = 2 \text{ km} \\ 737 \text{ m} \end{cases}$

$$1000 \text{ m} = 1 \text{ km}$$



$$\begin{aligned} 2737 \text{ m} &= 2 \text{ km} + 737 \text{ m} \\ &= 2 \text{ km } 737 \text{ m} \end{aligned}$$



La longitud del puente Golden Gate es de 2 kilómetros 737 metros.

### ¡Hagámoslo!

1. Expresa la distancia en kilómetros y metros.

a)  $2304 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ km } \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$

b)  $3096 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ km } \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$

c)  $3040 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ km } \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$

d)  $4009 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ km } \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$

# Comparar longitudes en kilómetros y metros

## ¡Aprendamos!

La siguiente tabla muestra la longitud de algunos puentes.

Nombre	Longitud
Puente General Belgrano, Argentina	2 km 800 m
Puente Zacatal, México	3 km 861 m
Puente Helio Serejo, Brasil	2 km 550 m

¿Cuál puente es el más largo?

¿Cuál puente es el más corto?



2 km 800 m =  m

3 km 861 m =  m

2 km 550 m =  m

El puente  es el más largo.

El puente  es el más corto.

Expresa las longitudes en metros. Primero compara las unidades de mil. 3 mil es mayor que 2 mil. Entonces, el puente Zacatal es el más largo.



Luego, compara las centenas. 5 centenas es menor que 8 centenas. Entonces, el puente Helio Serejo es el más corto.

## ¡Hagámoslo!

1. Ordena las distancias. Comienza por la más corta.

4 km 400 m

4 km 404 m

4004 m

4 km 40 m

\_\_\_\_\_  
(la más corta)



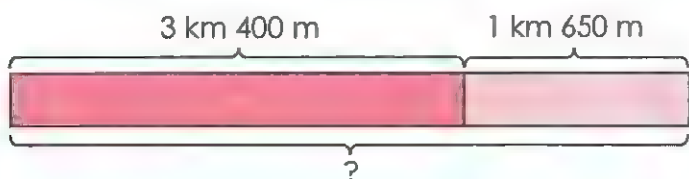
Capítulo 8: actividad 4, página 127

# Sumar y restar kilómetros y metros

## ¡Aprendamos!

Alba participó en una carrera. Ella tuvo que andar en bicicleta 3 kilómetros 400 metros y correr 1 kilómetro 650 metros.

a) ¿Cuál fue la distancia total de la carrera?



$$3 \text{ km } 400 \text{ m} + 1 \text{ km } 650 \text{ m} = \boxed{\phantom{00}} \text{ km } \boxed{\phantom{00}} \text{ m}$$

### Método 1

Primero, sumo los kilómetros.  
Luego, sumo los metros.



$$3 \text{ km } 400 \text{ m} \xrightarrow{+ 1 \text{ km}} 4 \text{ km } 400 \text{ m} \xrightarrow{+ 650 \text{ m}} 4 \text{ km } 1050 \text{ m} = 5 \text{ km } 50 \text{ m}$$



$$\begin{aligned} 1050 \text{ m} &= 1000 \text{ m} + 50 \text{ m} \\ &= 1 \text{ km } 50 \text{ m} \end{aligned}$$

### Método 2

$$\begin{array}{l} 3 \text{ km } 400 \text{ m} \begin{cases} 3 \text{ km} = 3000 \text{ m} \\ 400 \text{ m} \end{cases} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 \text{ km } 650 \text{ m} \begin{cases} 1 \text{ km} = 1000 \text{ m} \\ 650 \text{ m} \end{cases} \end{array}$$

$$\begin{aligned} 3 \text{ km } 400 \text{ m} + 1 \text{ km } 650 \text{ m} &= 3400 \text{ m} + 1650 \text{ m} \\ &= 5050 \text{ m} \\ &= 5 \text{ km } 50 \text{ m} \end{aligned}$$

$$5000 \text{ m} = 5 \text{ km}$$

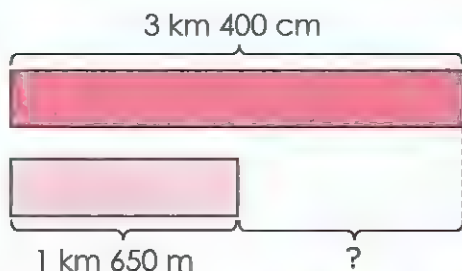
La distancia total de la carrera fue de 5 kilómetros 50 metros.



- b) ¿Cuántos kilómetros más tuvo que andar Alba en bicicleta que corriendo?



andar en  
bicicleta



correr



$$3 \text{ km } 400 \text{ m} - 1 \text{ km } 650 \text{ m} = \boxed{\phantom{00}} \text{ km } \boxed{\phantom{00}} \text{ m}$$

### Método 1

Primero, resta los kilómetros.  
Luego, resta los metros.



$$\begin{array}{rcl} 3 \text{ km } 400 \text{ m} & \xrightarrow{- 1 \text{ km}} & 2 \text{ km } 400 \text{ m} \xrightarrow{- 650 \text{ m}} ? \\ & & \underbrace{2 \text{ km } 400 \text{ m}}_{1 \text{ km } 1400 \text{ m}} \xrightarrow{- 650 \text{ m}} 1 \text{ km } 750 \text{ m} \end{array}$$

### Método 2

$$\begin{aligned} 3 \text{ km } 400 \text{ m} - 1 \text{ km } 650 \text{ m} &= 3400 \text{ m} - 1650 \text{ m} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \text{ m} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \text{ km } \boxed{\phantom{00}} \text{ m} \end{aligned}$$

Alba tuvo que andar en bicicleta  $\boxed{\phantom{00}}$  kilómetro  $\boxed{\phantom{00}}$  metros más que lo que anduvo corriendo.

### ¡Hagámoslo!

1. Suma o resta.

- $2 \text{ km } 400 \text{ m} + 265 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km } \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
- $4 \text{ km } 850 \text{ m} - 3 \text{ km } 85 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km } \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
- $5 \text{ km } 690 \text{ m} + 520 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km } \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
- $9 \text{ km } 420 \text{ m} - 780 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km } \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
- $7 \text{ km } 960 \text{ m} + 2 \text{ km } 240 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km } \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
- $8 \text{ km } 30 \text{ m} - 3 \text{ km } 480 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km } \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$



## Práctica 2

1. Expresa la distancia en metros.

- |              |               |               |
|--------------|---------------|---------------|
| a) 3 km      | b) 1 km 450 m | c) 2 km 506 m |
| d) 2 km 60 m | e) 3 km 78 m  | f) 6 km 8 m   |

2. Expresa la distancia en kilómetros y metros.

- |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| a) 1680 m | b) 1085 m | c) 2204 m |
| d) 3090 m | e) 3999 m | f) 4001 m |

3. Ordena las distancias. Comienza por la más larga.

6007 m   6 km 770 m   6 km 70 m   6700 m

4. Resta.

- a) 1 km – 800 m
- b) 1 km – 600 m
- c) 2 km – 1 km 45 m
- d) 1 km – 40 m
- e) 5 km – 4 km 940 m
- f) 2 km – 275 m

5. Suma o resta.

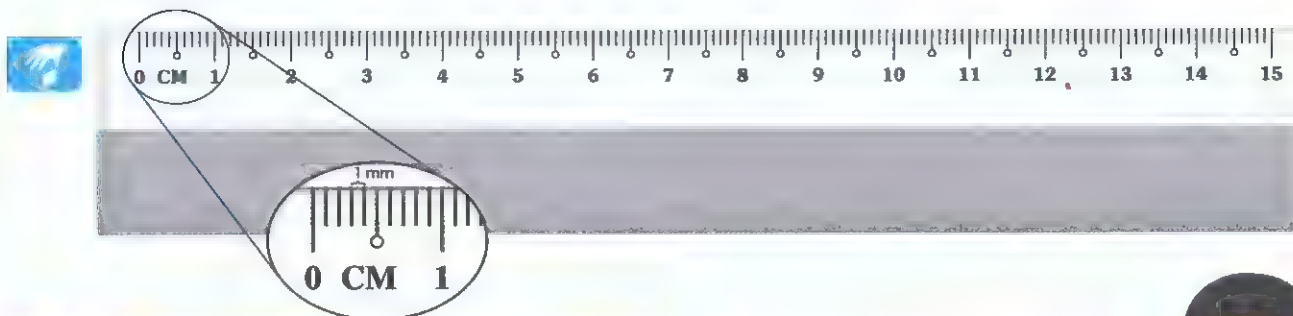
- a) 2 km 650 m + 3 km
- b) 3 km 460 m + 50 m
- c) 3 km 300 m + 800 m
- d) 4 km 700 m + 1 km 300 m
- e) 5 km 950 m – 4 km
- f) 4 km 820 m – 720 m
- g) 6 km 25 m – 3 km 350 m
- h) 5 km 40 m – 3 km 990 m

# Lección 3 Milímetros

## Longitud en milímetros

### ¡Aprendamos!

El **milímetro** es otra unidad de longitud. Escribimos **mm** para milímetro.



1 centímetro = 10 milímetros  
1 cm = 10 mm

1 centímetro es 10 veces  
el largo de 1 milímetro.

Usamos milímetros para medir la  
longitud de objetos muy pequeños.

Una hormiga mide alrededor  
de 7 milímetros de largo.

### ¡Hagámoslo!

1. Completa las oraciones con **milímetros**, **centímetros**, **metros** o **kilómetros**.
  - a) La longitud de mi regla es de aproximadamente 15 \_\_\_\_\_.
  - b) La longitud de un clip es de 30 \_\_\_\_\_.
  - c) Un aro de baloncesto está aproximadamente a 2 \_\_\_\_\_ de altura.
  - d) La distancia entre la piscina y el parque es de aproximadamente 5 \_\_\_\_\_.

## Expresar centímetros y milímetros en milímetros

### ¡Aprendamos!

El grosor de un libro es de 1 centímetro 3 milímetros.  
¿Cuál es su grosor en milímetros?

$$\begin{array}{l} 1 \text{ cm } 3 \text{ mm} \begin{cases} 1 \text{ cm} = 10 \text{ mm} \\ 3 \text{ mm} \end{cases} \end{array}$$



$$\begin{aligned} 1 \text{ cm } 3 \text{ mm} &= 10 \text{ mm} + 3 \text{ mm} \\ &= 13 \text{ mm} \end{aligned}$$

El grosor del libro es de 13 milímetros.



### ¡Hagámoslo!

1. Expresa la longitud en milímetros.

a)  $5 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

b)  $6 \text{ cm } 4 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

c)  $7 \text{ cm } 3 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

d)  $8 \text{ cm } 2 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

## Expresar milímetros en centímetros y milímetros

### ¡Aprendamos!

Un clip mide 32 milímetros de largo.  
¿Cuál es su longitud en centímetros y milímetros?

$$32 \text{ mm} \begin{cases} 30 \text{ mm} = 3 \text{ cm} \\ 2 \text{ mm} \end{cases}$$



$$\begin{aligned} 32 \text{ mm} &= 3 \text{ cm} + 2 \text{ mm} \\ &= 3 \text{ cm } 2 \text{ mm} \end{aligned}$$

La longitud del clip es de 3 cm 2 mm.

$$10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$$



### ¡Hagámoslo!

1. Expresa la longitud en centímetros y milímetros.

a)  $60 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}$

b)  $56 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm } \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

c)  $75 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm } \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

d)  $84 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm } \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$

# Comparar longitudes en centímetros y milímetros

## ¡Aprendamos!

A continuación se muestra las longitudes de algunos útiles.

lápiz



9 cm 4 mm

borrador



3 cm 7 mm

clip



45 mm

¿Cuál de los útiles es el más corto?



9 cm 4 mm =  mm

3 cm 7 mm =  mm

El  es el más corto.

## ¡Hagámoslo!

1. Ordena las longitudes. Comienza por la más larga.

6 cm 6 mm

5 cm 18 mm

56 mm

65 mm

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(la más larga)



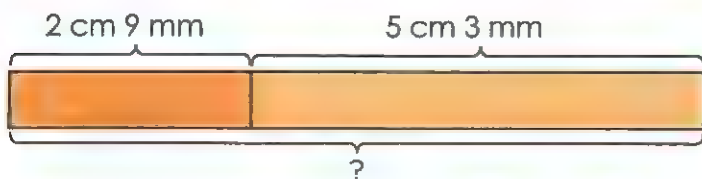
Capítulo 8: actividad 6, página 131

# Sumar y restar centímetros y milímetros

## ¡Aprendamos!

Marta tiene dos imanes. El imán rojo mide 2 centímetros 9 milímetros de largo. El imán azul mide 5 centímetros 3 milímetros de largo.

a) ¿Cuál es la longitud total de los imanes de Marta?



$$2 \text{ cm } 9 \text{ mm} + 5 \text{ cm } 3 \text{ mm} = \boxed{\phantom{00}} \text{ cm } \boxed{\phantom{00}} \text{ mm}$$

### Método 1

Primero, suma los centímetros.  
Luego, suma los milímetros.



$$2 \text{ cm } 9 \text{ mm} \xrightarrow{+ 5 \text{ cm}} 7 \text{ cm } 9 \text{ mm} \xrightarrow{+ 3 \text{ mm}} 7 \text{ cm } 12 \text{ mm} = 8 \text{ cm } 2 \text{ mm}$$



$$12 \text{ mm} = 10 \text{ mm} + 2 \text{ mm} \\ = 1 \text{ cm } 2 \text{ mm}$$

### Método 2

$$2 \text{ cm } 9 \text{ mm} \begin{cases} 2 \text{ cm} = 20 \text{ mm} \\ 9 \text{ mm} \end{cases}$$

$$5 \text{ cm } 3 \text{ mm} \begin{cases} 5 \text{ cm} = 50 \text{ mm} \\ 3 \text{ mm} \end{cases}$$

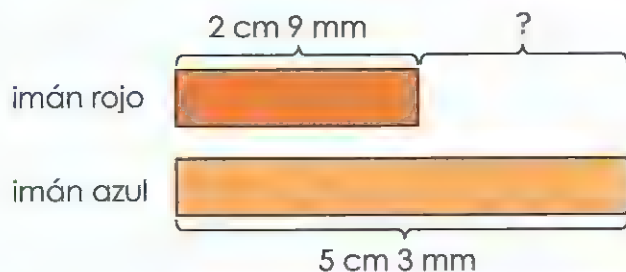
$$2 \text{ cm } 9 \text{ mm} + 5 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 29 \text{ mm} + 53 \text{ mm} \\ = 82 \text{ mm} \\ = \boxed{\phantom{00}} \text{ cm } \boxed{\phantom{00}} \text{ mm}$$

$$10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$$

La longitud total de los imanes de Marta es de  $\boxed{\phantom{00}}$  centímetros  $\boxed{\phantom{00}}$  milímetros.



b) ¿Cuánto más largo es el imán azul que el imán rojo?



$$5 \text{ cm } 3 \text{ mm} - 2 \text{ cm } 9 \text{ mm} = \boxed{\phantom{00}} \text{ cm } \boxed{\phantom{00}} \text{ mm}$$

### Método 1

Primero, resta los centímetros.  
Luego, resta los milímetros.



$$5 \text{ cm } 3 \text{ mm} \xrightarrow{-2 \text{ cm}} 3 \text{ cm } 3 \text{ mm} \xrightarrow{-9 \text{ mm}} ?$$

$$2 \text{ cm } 13 \text{ mm} \xrightarrow{-9 \text{ mm}} 2 \text{ cm } 4 \text{ mm}$$

### Método 2

$$5 \text{ cm } 3 \text{ mm} - 2 \text{ cm } 9 \text{ mm} = 53 \text{ mm} - 29 \text{ mm}$$

$$= \boxed{\phantom{00}} \text{ mm}$$

$$= \boxed{\phantom{00}} \text{ cm } \boxed{\phantom{00}} \text{ mm}$$

El imán azul es  $\boxed{\phantom{00}}$  centímetros  $\boxed{\phantom{00}}$  milímetros más largo que el imán rojo.

### ¡Hagámoslo!

1. Suma o resta.

a)  $3 \text{ cm } 3 \text{ mm} + 4 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm } \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

b)  $8 \text{ cm } 9 \text{ mm} - 1 \text{ cm } 6 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm } \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

c)  $4 \text{ cm } 9 \text{ mm} + 2 \text{ cm } 7 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm } \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

d)  $9 \text{ cm } 2 \text{ mm} - 5 \text{ cm } 6 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm } \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$



Capítulo 8: actividad 7, página 132

## Práctica 3

-

# Lección 4 Resolución de problemas

## Problemas

### ¡Aprendamos!

Hay 4 caminos en un pueblo. Cada camino mide 260 kilómetros de largo.  
¿Cuál es la longitud total de los caminos que hay en el pueblo?

**1 Comprendo**  
el problema.

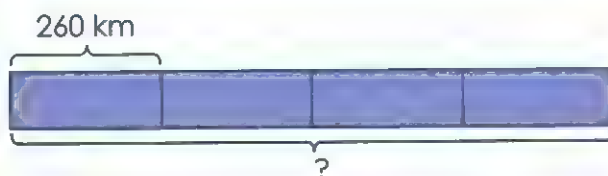
¿Qué tan largo es cada camino?  
¿Qué necesito averiguar?



**2 Planeo**  
qué hacer.

Puedo **dibujar un modelo de barras**.

**3 Resuelvo**  
el problema.



$$260 \text{ km} \cdot 4 = 1040 \text{ km}$$

La longitud total de los caminos que hay en el pueblo es de 1040 kilómetros.

**4 Compruebo**  
¿Respondiste la pregunta?  
¿Es correcta tu respuesta?

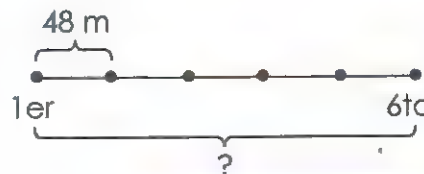
$1040 : 4 = 260$  ✓  
Mi respuesta es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

### ¡Hagámoslo!

1. Los postes de luz a lo largo de la calle están ubicados a 48 metros de distancia entre sí. ¿Cuál es la distancia entre el primer y el sexto poste de luz?



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

## ¡Aprendamos!

El largo total de un rollo de cinta roja y de 3 rollos de cinta verde es de 9 metros 67 centímetros. Si cada rollo de cinta verde mide 2 metros de largo, ¿cuál es el largo del rollo de cinta roja?

**1 Comprendo**  
el problema.

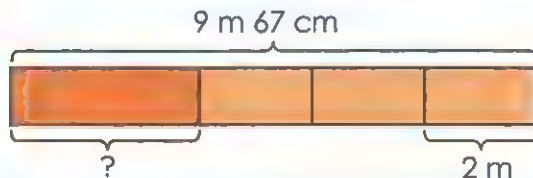
¿Cuántos rollos de cinta hay?  
¿Qué tan largo es cada rollo de cinta verde? ¿Qué necesito averiguar?



**2 Planeo**  
qué hacer.

Puedo **dibujar un modelo de barras**.

**3 Resuelvo**  
el problema.



$$2 \text{ m} \cdot 3 = 6 \text{ m}$$

El largo de los 3 rollos de cinta verde es de 6 metros.

$$9 \text{ m } 67 \text{ cm} - 6 \text{ m} = \boxed{3} \text{ m } \boxed{67} \text{ cm}$$

El largo del rollo de cinta roja es de  $\boxed{3}$  metros  $\boxed{67}$  centímetros.

**4 Compruebo**  
¿Respondiste la pregunta?  
¿Es correcta tu respuesta?

$6 \text{ m} + \boxed{3} \text{ m } \boxed{67} \text{ cm} = 9 \text{ m } 67 \text{ cm} \checkmark$   
Mi respuesta es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

## ¡Hagámoslo!

1. María y 4 de sus amigos participaron en una carrera. Ellos corrieron una distancia total de 2 kilómetros 220 metros. María corrió 1 kilómetro 480 metros y sus amigos corrieron el resto. Si cada uno de sus 4 amigos corrió la misma distancia, ¿cuánto corrió cada uno de sus amigos?

¿Cuál es la distancia total que los 4 amigos de María corrieron?



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

 Capítulo 8: actividad 8, páginas 133–135

## Práctica 4

Resuelve los siguientes problemas. Dibuja modelos de barras para ayudarte. Muestra tu trabajo claramente.

1. Una planta de porotos mide 2 centímetros 7 milímetros de alto por la mañana y mide 1 centímetro 4 milímetros más al final del día. ¿Cuánto mide la planta de porotos al final del día?
2. La toalla de Natalie medía 30 centímetros de largo. Después de lavarla la toalla encogió 1 centímetro 2 milímetros. ¿Cuánto midió la toalla de Natalie después de lavarla?
3. La distancia alrededor de una pista de atletismo es de 400 metros. Diego corrió alrededor de la pista 6 veces. ¿Cuál es la distancia total que Diego corrió? Expresa tu respuesta en kilómetros y metros.
4. Lucía tenía 112 metros de tela. Ella hizo 4 vestidos iguales para sus hermanas. ¿Cuánta tela usó para hacer cada vestido?
5. La distancia total recorrida por 2 camiones y un auto es de 9 kilómetros 670 metros. Si la distancia recorrida por cada camión es de 4 kilómetros, ¿cuál es la distancia recorrida por el auto?
6. Jorge mide 1 metro 32 centímetros. Él es 43 centímetros más bajo que su padre. ¿Cuál es la altura total de Jorge y de su padre?

# Abre tu mente

## ¡Aprendamos!

La familia de León viajó por todo el país.  
La distancia que recorrieron cada día  
seguía un patrón.

¿Cuántos kilómetros recorrieron el día 10?

Día 1: 70 km  
Día 2: 80 km  
Día 3: 60 km  
Día 4: 70 km  
Día 5: 50 km

**1 Comprendo**  
el problema.

¿Viajaron la misma distancia cada día?  
¿Cuántos días se dan?  
¿Qué necesito averiguar?

**2 Planeo**  
qué hacer.

Puedo **buscar el patrón**.



**3 Resuelvo**  
el problema.

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Distancia (km)	70	80	60	70	50					
		+10	-20	+10	-20					

Ellos recorrieron **10** kilómetros el día 10.

**4 Compruebo**  
¿Respondiste  
la pregunta?  
¿Es correcta  
tu respuesta?

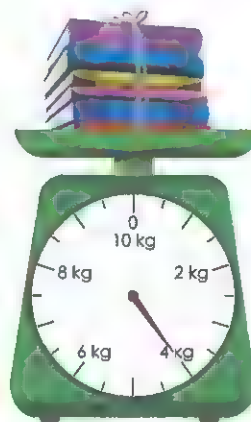
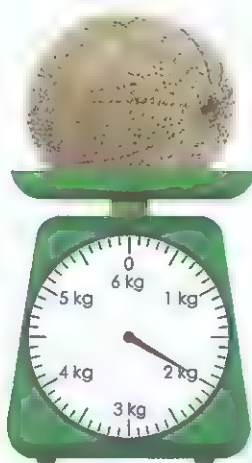
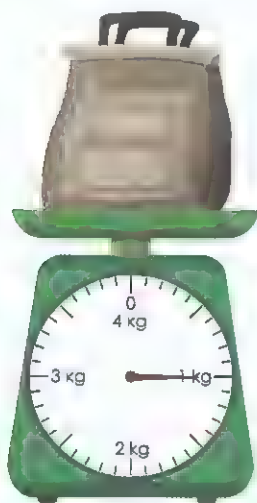
Trabajando al revés también  
obtengo 50 kilómetros el día 5.  
Mi respuesta sigue el patrón.  
Mi respuesta es correcta.



- ✓ 1. Comprendo
- ✓ 2. Planeo
- ✓ 3. Resuelvo
- ✓ 4. Compruebo

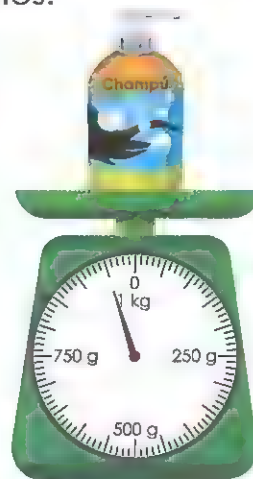
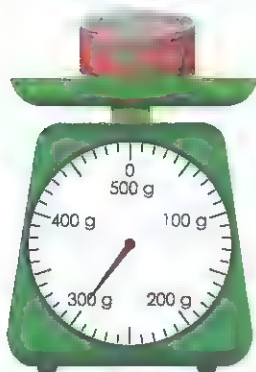
## ¡Recordemos!

1. El kilogramo (kg) es una unidad de peso.  
Usamos kilogramos para indicar el peso de objetos pesados.



- a) El peso de la bolsa de arroz es de 1 kilogramo.
- b) El peso del melón es de más de un 1 kilogramo.  
Es de  kilogramos.
- c) Los libros son  kilogramos más pesados que el melón.
- d) La bolsa de arroz es  kilogramos más liviana que la torre de libros.
- e) La  es el objeto más liviano.
- f) La  es el objeto más pesado.

2. El gramo (g) es otra unidad de peso.  
Usamos gramos para indicar el peso de objetos livianos.



- a) El peso de la lata de pescado es de 300 gramos.
- b) El peso del pan de molde es de  gramos.
- c) El peso de la botella de champú es de  gramos.
- d) El pan de molde es  gramos más pesada que la lata de pescado.
- e) La lata de pescado es  gramos más liviana que la botella de champú.
- f) Ordena los objetos. Comienza por el más liviano.

,  ,   
(el más liviano)

# Lección 1 Kilogramos y gramos

## Peso en kilogramos y gramos

### ¡Aprendamos!

El kilogramo (kg) y el gramo (g) son unidades de peso.

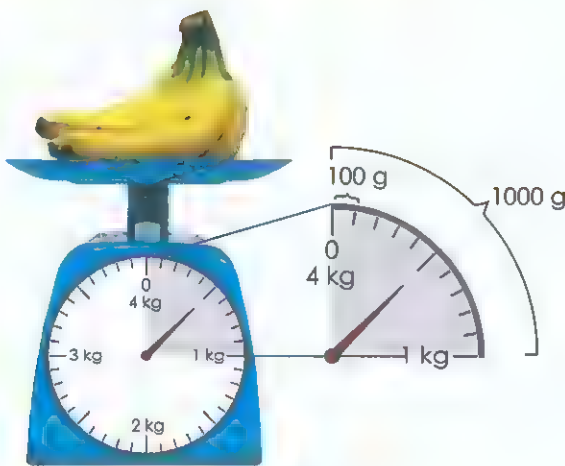
1 kilogramo es 1000 veces más pesado que 1 gramo.

1 kilogramo = 1000 gramos

1 kg = 1000 g

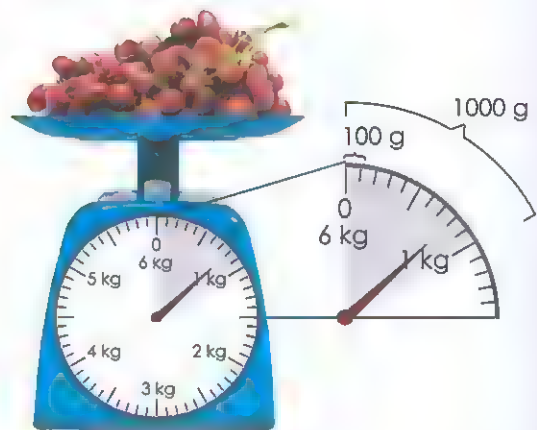


a)



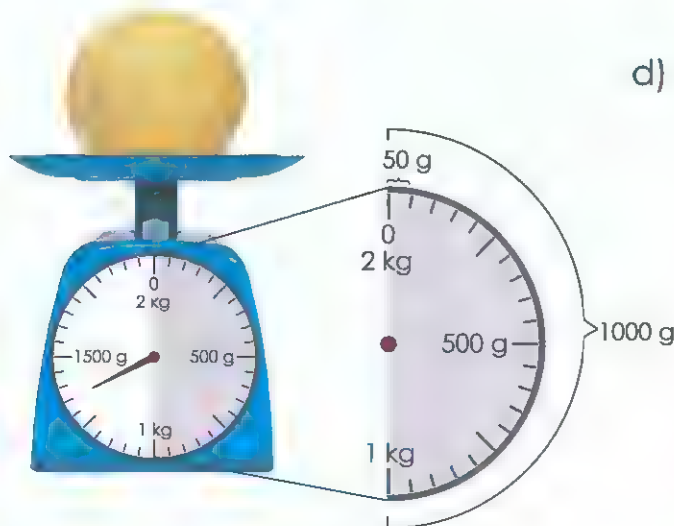
El peso del racimo de plátanos es de 500 gramos.

b)



El peso del racimo de uvas es de 800 gramos.

c)



El peso del melón es de 1 kilogramo 350 gramos.

d)

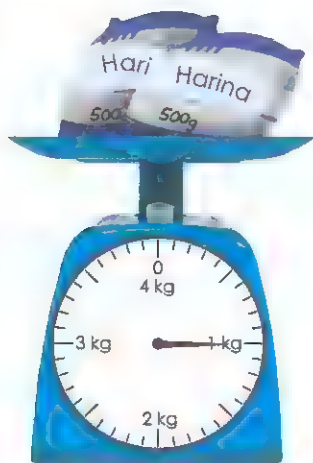


El peso de la sandía es de  kilogramos  gramos.

**¡Hagámoslo!**

1. Observa las balanzas. Completa los espacios en blanco.

a)



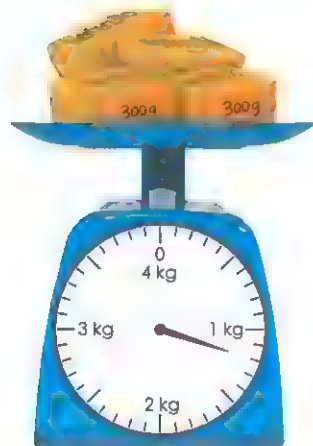
\_\_\_\_\_ kg

b)



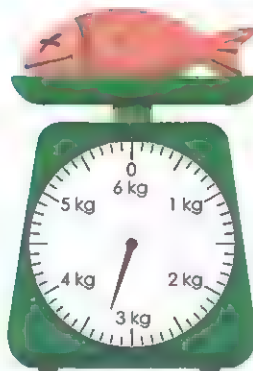
\_\_\_\_\_ kg \_\_\_\_\_ g

c)



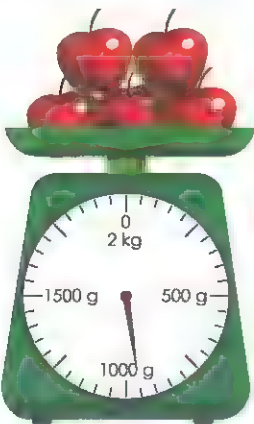
\_\_\_\_\_ kg \_\_\_\_\_ g

d)



\_\_\_\_\_ kg \_\_\_\_\_ g

e)



\_\_\_\_\_ kg \_\_\_\_\_ g

f)



\_\_\_\_\_ kg \_\_\_\_\_ g

## Expresar kilogramos y gramos en gramos


### ¡Aprendamos!

El peso de una bolsa de papas es de 2 kilogramos 200 gramos.  
¿Cuál es su peso en gramos?

$$2 \text{ kg } 200 \text{ g} \begin{cases} 2 \text{ kg} = 2000 \text{ g} \\ 200 \text{ g} \end{cases}$$

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$




$$2 \text{ kg } 200 \text{ g} = 2000 \text{ g} + 200 \text{ g} \\ = 2200 \text{ g}$$

El peso de la bolsa de papas es de 2200 gramos.

### ¡Hagámoslo!

1. Expresa en gramos.

a)  $3 \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

b)  $4 \text{ kg } 600 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

c)  $5 \text{ kg } 80 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

d)  $6 \text{ kg } 4 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$


---

## Expresar gramos en kilogramos y gramos

### ¡Aprendamos!

El peso de una bolsa de maní es de 1850 gramos.  
¿Cuál es su peso en kilogramos y gramos?

$$1850 \text{ g} \begin{cases} 1000 \text{ g} = 1 \text{ kg} \\ 850 \text{ g} \end{cases}$$


$$1850 \text{ g} = 1 \text{ kg} + 850 \text{ g} \\ = 1 \text{ kg } 850 \text{ g}$$

El peso de la bolsa de maní es de 1 kilogramo 850 gramos.

## ¡Hagámoslo!

1. Expresa el peso en kilogramos y gramos.

a)  $1234 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg } \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

b)  $2340 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg } \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

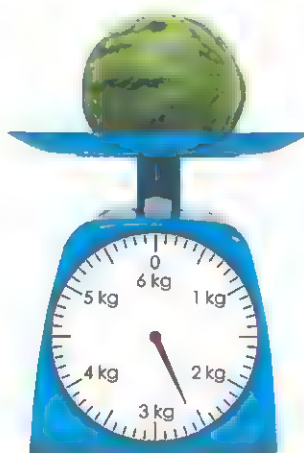
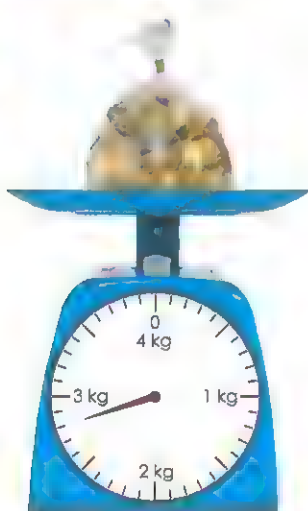
c)  $3400 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg } \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

d)  $4050 \text{ g} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ kg } \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$

Capítulo 9: actividad 2, páginas 138–139

## Comparar pesos en kilogramos y gramos

### ¡Aprendamos!



El peso de la bolsa de papas es de 2 kilogramos 800 gramos.

El peso de la sandía es de 2 kilogramos 600 gramos.

La bolsa de papas es más pesada que la sandía.

La sandía es  que la bolsa de papas.

El peso del morral es de  kilogramos  gramos.

La bolsa de papas es  que el morral.

¿Cuál es el objeto más pesado?

## Hagámoslo!

1. Completa.



2 kg 100 g



2090 g



1900 g



2 kg 10 g

- a) El peso de la caja de detergente es de \_\_\_\_\_ gramos.
- b) El peso de la bolsa de harina es de \_\_\_\_\_ gramos.
- c) La caja de detergente es \_\_\_\_\_ que la botella de aceite de cocina.
- d) La botella de champú es \_\_\_\_\_ que la bolsa de harina.
- e) Ordena los objetos. Comienza por el más liviano.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(el más liviano)

2. ¿Cuál es más pesado, el pescado o el pollo? \_\_\_\_\_



1100 g



1 kg 250 g

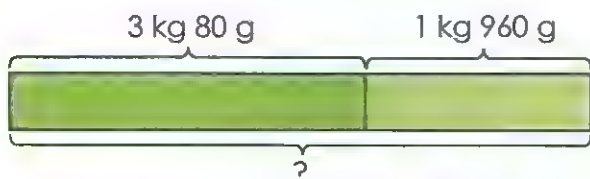


Capítulo 9: actividad 3, página 140

# Sumar y restar kilogramos y gramos

## ¡Aprendamos!

- a) El peso de una sandía es de 3 kilogramos 80 gramos. El peso de un racimo de plátanos es de 1 kilogramo 960 gramos. ¿Cuál es el peso total de ambos?



$$3 \text{ kg } 80 \text{ g} + 1 \text{ kg } 960 \text{ g} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg } \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$$

### Método 1

$$3 \text{ kg } 80 \text{ g} \xrightarrow{+ 1 \text{ kg}} 4 \text{ kg } 80 \text{ g} \xrightarrow{+ 960 \text{ g}} 4 \text{ kg } 1040 \text{ g} = 5 \text{ kg } 40 \text{ g}$$

$$1040 \text{ g} = 1000 \text{ g} + 40 \text{ g}$$



### Método 2

$$\begin{array}{l} 3 \text{ kg } 80 \text{ g} \begin{cases} 3 \text{ kg} = 3000 \text{ g} \\ 80 \text{ g} \end{cases} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 \text{ kg } 960 \text{ g} \begin{cases} 1 \text{ kg} = 1000 \text{ g} \\ 960 \text{ g} \end{cases} \end{array}$$

$$\begin{aligned} 3 \text{ kg } 80 \text{ g} + 1 \text{ kg } 960 \text{ g} &= 3080 \text{ g} + 1960 \text{ g} \\ &= 5040 \text{ g} \\ &= 5 \text{ kg } 40 \text{ g} \end{aligned}$$

$$5040 \text{ g} = 5000 \text{ g} + 40 \text{ g}$$

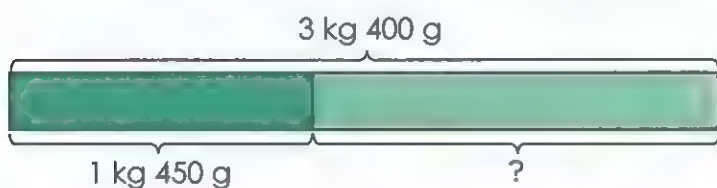
El peso total de la sandía y los plátanos es de 5 kilogramos 40 gramos.



- b) El peso de un frasco lleno de bolitas es de 3 kilogramos 400 gramos.  
El peso del frasco vacío es de 1 kilogramo 450 gramos.  
¿Cuál es el peso de las bolitas?



El peso total del frasco y las bolitas = el peso del frasco vacío + el peso de las bolitas



$$3 \text{ kg } 400 \text{ g} - 1 \text{ kg } 450 \text{ g} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg } \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$$

### Método 1

$$\begin{array}{lcl} 3 \text{ kg } 400 \text{ g} & \xrightarrow{-1 \text{ kg}} & 2 \text{ kg } 400 \text{ g} \xrightarrow{-450 \text{ g}} ? \\ & & \underbrace{\hspace{1cm}} \\ & & 1 \text{ kg } 1400 \text{ g} \xrightarrow{-450 \text{ g}} 1 \text{ kg } 950 \text{ g} \end{array}$$

Primero, resta los kilogramos.  
Luego, resta los gramos.



### Método 2

$$3 \text{ kg } 400 \text{ g} = \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$$

$$1 \text{ kg } 450 \text{ g} = \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$$

$$3 \text{ kg } 400 \text{ g} - 1 \text{ kg } 450 \text{ g} = \boxed{\phantom{00}} \text{ g} - \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$$

$$= \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$$

$$= \boxed{\phantom{00}} \text{ kg } \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$$

El peso de las bolitas es de  $\boxed{\phantom{00}}$  kilogramo  $\boxed{\phantom{00}}$  gramos.

## ¡Hagámoslo!

1. Suma o resta.

a)  $2 \text{ kg } 940 \text{ g} + 300 \text{ g} = \text{_____ kg _____ g}$

b)  $3 \text{ kg } 880 \text{ g} + 1 \text{ kg } 220 \text{ g} = \text{_____ kg _____ g}$

c)  $4 \text{ kg} - 1 \text{ kg } 480 \text{ g} = \text{_____ kg _____ g}$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ kg} - 480 \text{ g} = 520 \text{ g} \\ 4 \text{ kg} - 1 \text{ kg } 480 \text{ g} = \text{_____ g} \\ \begin{array}{r} 3 \quad 1 \end{array} \end{array}$$



d)  $5 \text{ kg } 20 \text{ g} - 2 \text{ kg } 450 \text{ g} = \text{_____ kg _____ g}$

 Capítulo 9: actividad 4, páginas 141-143

## Práctica 1

1. Expresa el peso en gramos.

a)  $1 \text{ kg } 456 \text{ g}$

b)  $2 \text{ kg } 370 \text{ g}$

c)  $3 \text{ kg } 808 \text{ g}$

d)  $2 \text{ kg } 80 \text{ g}$

e)  $1 \text{ kg } 8 \text{ g}$

f)  $4 \text{ kg } 7 \text{ g}$

2. Expresa el peso en kilogramos y gramos.

a)  $2143 \text{ g}$

b)  $1354 \text{ g}$

c)  $3800 \text{ g}$

d)  $2206 \text{ g}$

e)  $3085 \text{ g}$

f)  $4009 \text{ g}$

3. Resta.

a)  $1 \text{ kg} - 395 \text{ g}$

b)  $1 \text{ kg} - 85 \text{ g}$

c)  $3 \text{ kg} - 2 \text{ kg } 400 \text{ g}$

d)  $5 \text{ kg} - 4 \text{ kg } 60 \text{ g}$

e)  $1 \text{ kg} - 540 \text{ g}$

f)  $3 \text{ kg} - 805 \text{ g}$

4. Suma o resta.

a)  $3 \text{ kg } 500 \text{ g} + 2 \text{ kg}$

b)  $4 \text{ kg } 650 \text{ g} + 450 \text{ g}$

c)  $3 \text{ kg } 100 \text{ g} + 1 \text{ kg } 900 \text{ g}$

d)  $2 \text{ kg } 50 \text{ g} + 4 \text{ kg } 70 \text{ g}$

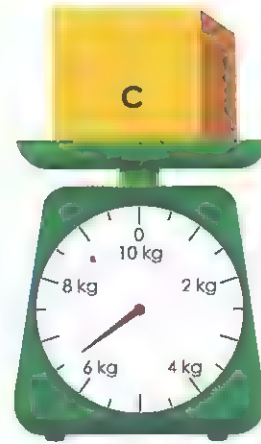
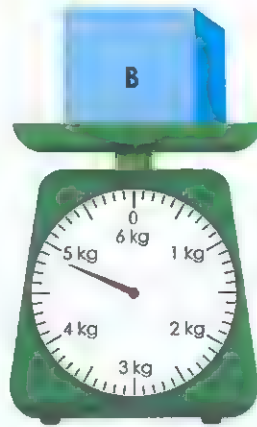
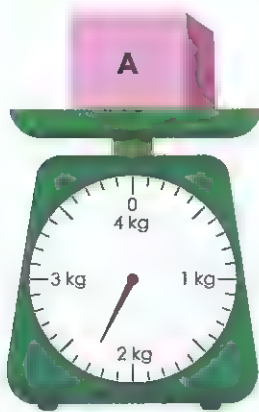
e)  $3 \text{ kg } 10 \text{ g} - 200 \text{ g}$

f)  $4 \text{ kg } 300 \text{ g} - 1 \text{ kg } 50 \text{ g}$

g)  $4 \text{ kg } 250 \text{ g} - 1 \text{ kg } 500 \text{ g}$

h)  $5 \text{ kg} - 2 \text{ kg } 905 \text{ g}$

5. Observa las balanzas y responde las preguntas.  
Expresa tus respuestas en kilogramos y gramos.



- a) ¿Cuál es el peso de la caja A?
- b) ¿Cuánto más pesada es la caja B que la caja A?
- c) ¿Cuánto más liviana es la caja B que la caja C?
6. ¿Cuál es el peso de la bolsa de maní?
- ¿Cuánto más maní se necesita para completar 2 kilogramos?



# Lección 2 Resolución de problemas

## Problemas

### ¡Aprendamos!

El peso de Jorge es de 57 kilogramos. El peso de Jorge es 3 veces el peso de Sara. ¿Cuál es el peso de Sara?

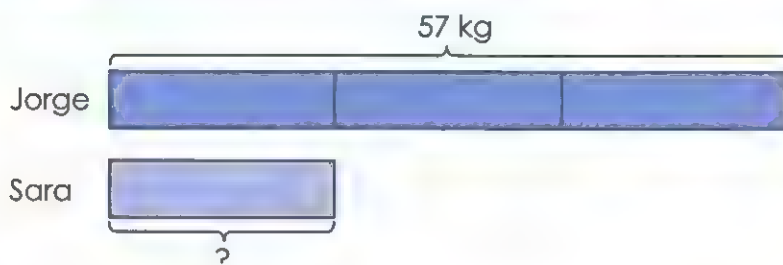
**1 Comprendo**  
el problema.

¿Cuál es el peso de Jorge?  
¿Cuánto más pesado es él que Sara?  
¿Qué necesito averiguar?



**2 Planeo**  
qué hacer.

Puedo **dibujar un modelo de barras**.



**3 Resuelvo**  
el problema.

$57 : 3 = 19$   
El peso de Sara es de 19 kilogramos.

**4 Compruebo**  
¿Respondiste  
la pregunta?  
¿Es correcta  
tu respuesta?

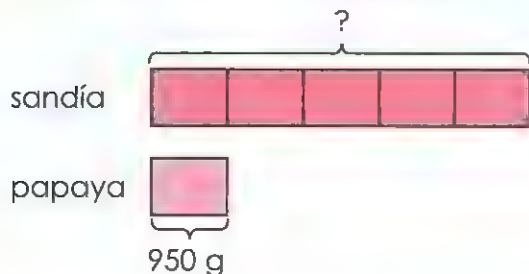
$3 \cdot 19 = 57$  ✓  
Mi respuesta  
es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

### ¡Hagámoslo!

1. Una sandía pesa 5 veces más que una papaya. Si el peso de la papaya es de 950 gramos, ¿cuál es el peso de la sandía?



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

## ¡Aprendamos!

El peso total de una pelota de fútbol y de 10 pelotas de tenis es de 1 kilogramo. Si el peso de cada pelota de tenis es de 60 gramos, ¿cuánto pesa la pelota de fútbol?

### 1 Comprendo el problema.

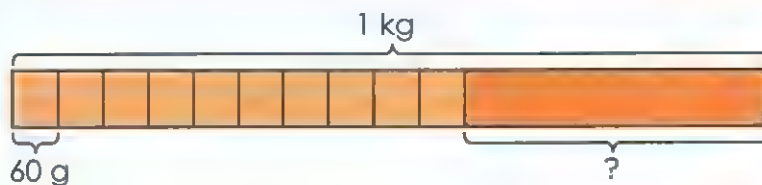
¿Cuál es el peso total de la pelota de fútbol y de las pelotas de tenis?  
¿Cuál es el peso de una pelota de tenis? ¿Qué necesito averiguar?



### 2 Planeo qué hacer.

Puedo **dibujar un modelo de barras** para ayudarme a encontrar la respuesta. Primero, tengo que averiguar el peso total de las 10 pelotas de tenis.

### 3 Resuelvo el problema.



$$60 \text{ g} \cdot 10 = 600 \text{ g}$$

El peso de 10 pelotas de tenis es de 600 gramos.

$$1 \text{ kg} - 600 \text{ g} = 1000 \text{ g} - 600 \text{ g} \\ = 400 \text{ g}$$

El peso de la pelota de fútbol es de 400 gramos.

### 4 Compruebo ¿Respondiste la pregunta? ¿Es correcta tu respuesta?

$$400 \text{ g} + 600 \text{ g} = 1000 \text{ g} \\ = 1 \text{ kg} \checkmark$$

Mi respuesta es correcta.

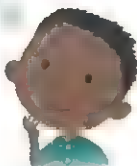


- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

## ¡Hagámoslo!

1. El peso total de una botella de aceite de cocina y de 2 bolsas de azúcar es de 5 kilogramos 50 gramos. Si el peso de cada bolsa de azúcar es de 2 kilogramos, ¿cuál es el peso de la botella de aceite de cocina?

¿Cuál es el peso de las 2 bolsas de azúcar?



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

 Capítulo 9: actividad 5, páginas 144–147

## Práctica 2

Resuelve los siguientes problemas. Dibuja modelos de barras para ayudarte. Muestra tu trabajo claramente.

1. El peso de Pablo es de 14 kilogramos. El peso de su padre es 6 veces más que la de él. Encuentra el peso de su padre.
2. Hace dos años el peso de Luisa era de 25 kilogramos 750 gramos. Ahora su peso es de 32 kilogramos. ¿Cuánto peso ha subido en los últimos dos años?
3. El peso de un canasto de frutas es de 1 kilogramo 60 gramos. El peso del canasto vacío es de 200 gramos. Encuentra el peso de las frutas.
4. El peso de un melón es de 2 kilogramos 990 gramos. Una sandía pesa 4 kilogramos 200 gramos.
  - a) Encuentra el peso total de las dos frutas.
  - b) Encuentra la diferencia de peso entre las dos frutas.
5. El peso de una sandía es de 2 kilogramos 50 gramos. El peso de una calabaza es de 600 gramos más que la sandía.
  - a) ¿Cuál es el peso de la calabaza?
  - b) ¿Cuál es el peso total de la sandía y la calabaza?

6. El peso total de una manzana y de 2 peras es de 330 gramos. El peso de la manzana es de 90 gramos. Si las peras tienen el mismo peso, ¿cuál es el peso de cada pera?
7. El peso de David es de 39 kilogramos. Sergio pesa el doble que David. Javier pesa 27 kilogramos menos que Sergio. ¿Cuál es el peso de Javier?

## Abre tu mente

### ¡Aprendamos!

Hace un año Adrián y Daniel tenían un peso total de 120 kilogramos. Luego, el peso de Adrián aumentó 2 kilogramos y el peso de Daniel disminuyó 2 kilogramos. Ahora, ambos tienen el mismo peso. Averigua cuánto pesaba cada niño hace un año.

#### 1 Comprendo el problema.

¿Cuánta gente hay? ¿Tienen ambos el mismo peso? ¿Cuántos kilogramos aumentó Adrián? ¿Cuántos kilogramos disminuyó Daniel? ¿Qué necesito encontrar?



#### 2 Planeo qué hacer.

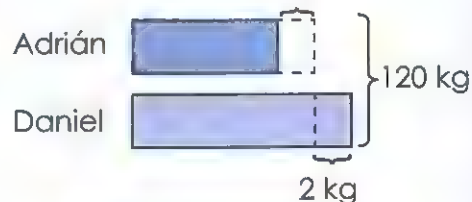
Puedo **dibujar un modelo de barras** y **trabajar hacia atrás**.

#### 3 Resuelvo el problema.

Ahora



1 año atrás



$$\begin{aligned}\text{El peso total} &= 120 + 2 - 2 \\ &= 120 \text{ kg}\end{aligned}$$

El peso total  
todavía es la  
misma.



#### 4 Compruebo ¿Respondiste la pregunta? ¿Es correcta tu respuesta?

$58 + 62 = 120$  ✓  
Mi respuesta  
es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

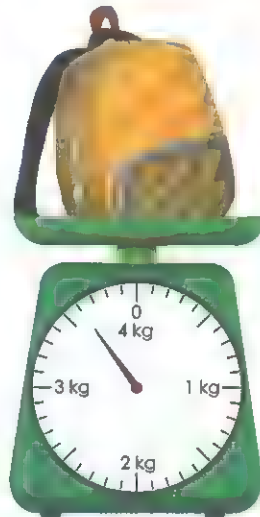
¡Recordemos! .....

1.



El peso de la sandía es de  g.

2.



El peso del morral es de 3 kg  g.

3.  $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$

$2 \text{ kg} = \text{  g}$

$4 \text{ kg} = \text{  g}$

4. ¿Cuánto es 1 kilogramo 680 gramos en gramos?

1 kg 680 g  $\begin{cases} 1 \text{ kg} = \text{  g} \\ \text{  g} \end{cases}$

$1 \text{ kg } 680 \text{ g} = \text{  g} + \text{  g}$   
 $= \text{  g}$

1 kilogramo 680 gramos es 680 gramos más que 1 kg.



5. ¿Cuánto es 2750 gramos en kilogramos y gramos?

$$2750 \text{ g} \begin{cases} \boxed{\phantom{00}} \text{ g} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg} \\ 750 \text{ g} \end{cases}$$

$$1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$$



$$2750 \text{ g} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg } \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$$

6. a)  $3 \text{ kg } 470 \text{ g} + 1 \text{ kg } 280 \text{ g} = 4 \text{ kg } \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$

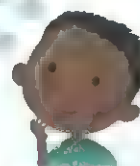
b)  $2 \text{ kg } 850 \text{ g} + 4 \text{ kg } 693 \text{ g} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg } \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$

Primero, suma los kilogramos. Luego, suma los gramos.



$$2 \text{ kg } 850 \text{ g} \xrightarrow{+ 4 \text{ kg}} 6 \text{ kg } 850 \text{ g} \xrightarrow{+ 693 \text{ g}} 6 \text{ kg } 1543 \text{ g} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg } \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$$

$$\begin{aligned} 2 \text{ kg } 850 \text{ g} &= 2850 \text{ g} \\ 4 \text{ kg } 693 \text{ g} &= 4693 \text{ g} \\ 2850 \text{ g} + 4693 \text{ g} &= \boxed{\phantom{00}} \text{ g} \end{aligned}$$



7. a)  $5 \text{ kg } 960 \text{ g} - 2 \text{ kg } 340 \text{ g} = 3 \text{ kg } \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$

b)  $3 \text{ kg } 280 \text{ g} - 1 \text{ kg } 470 \text{ g} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg } \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$

Primero, resta los kilogramos. Luego, resta los gramos.



$$3 \text{ kg } 280 \text{ g} \xrightarrow{- 1 \text{ kg}} 1 \text{ kg } 1280 \text{ g} \xrightarrow{- 470 \text{ g}} = \boxed{\phantom{00}} \text{ kg } \boxed{\phantom{00}} \text{ g}$$

$$\begin{aligned} 3 \text{ kg } 280 \text{ g} &= 3280 \text{ g} \\ 1 \text{ kg } 470 \text{ g} &= 1470 \text{ g} \\ 3280 \text{ g} - 1470 \text{ g} &= \boxed{\phantom{00}} \text{ g} \end{aligned}$$



# Lección 1 Volumen

## Comprender el volumen

### ¡Aprendamos!

El vaso A, el vaso B y el vaso C son iguales.



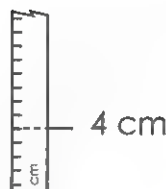
A



B



C



4 cm



A



B



C



El vaso A y el vaso B contienen la misma cantidad de líquido.  
Contienen el mismo **volumen** de líquido.

El vaso C contiene menos líquido que el vaso A y el vaso B.

El volumen de líquido en el vaso C es menor que el volumen de líquido en los vasos A y B.



**El volumen de un líquido es la cantidad de espacio que ocupa.**

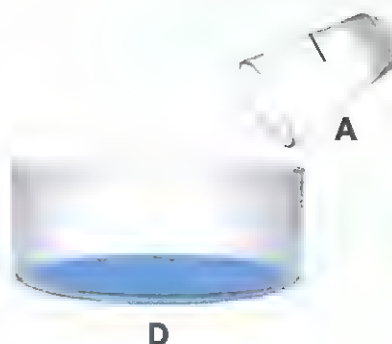


Vierte todo el líquido del vaso A al recipiente D.

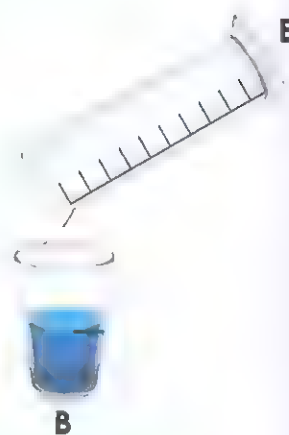


Vierte todo el líquido del vaso B al recipiente E.

¿Cuál contiene un mayor volumen de líquido, el recipiente D o el recipiente E?



Vierte el líquido nuevamente en los vasos.

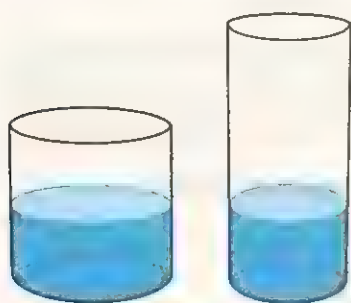


¿Qué notas?

El volumen del líquido en los recipientes D y E es  .

## Analizo

¿Qué recipiente contiene un mayor volumen de agua?



Ambos recipientes tienen el mismo nivel de agua. Entonces, contienen el mismo volumen de agua.



Ana

¿Dice Ana lo correcto? ¿Por qué?

# Medir el volumen

## ¡Aprendamos!

Hay un poco de agua en un jarro.  
Se vierte toda el agua en vasos iguales.



El jarro contiene 3 vasos de agua.

Se vierte el agua de los vasos nuevamente en el jarro.  
Ahora el agua se vierte en tazas iguales.



El jarro contiene 4 tazas de agua.

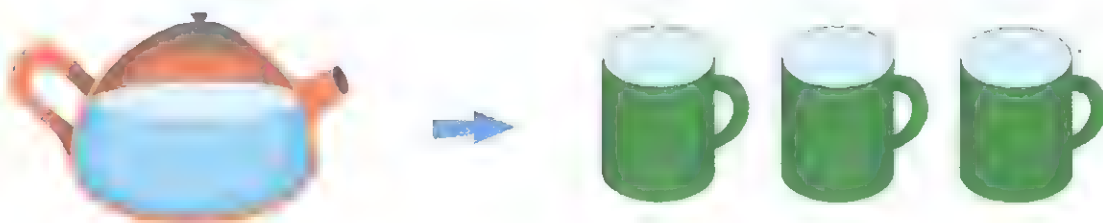
El volumen del agua es el mismo.  
El jarro puede llenar 3 vasos o 4 tazas.

Podemos usar diferentes  
recipientes para medir  
el volumen del agua.



## ¡Hagámoslo!

1. La tetera contiene un poco de agua.
  - a) El agua se vierte en tazas iguales.  
¿Cuántas tazas se pueden llenar? \_\_\_\_\_



- b) El agua se vierte en botellas iguales.  
¿Cuántas botellas se pueden llenar? \_\_\_\_\_



## Comparar el volumen

### ¡Aprendamos!



Hay leche con sabor a frutilla en cada una de estas tres botellas.  
Toda la leche de cada botella se vierte en vasos iguales.



A



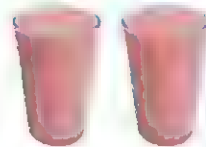
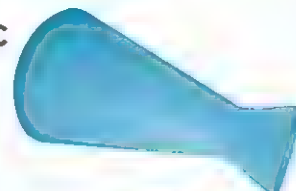
La botella A  
contiene 3 vasos  
de leche.

B



La botella B contiene  
4 vasos de leche.

C



La botella C  
contiene 2 vasos  
de leche.

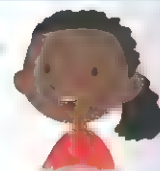
El volumen de leche de la botella A es menor  
que el volumen de leche de la botella B.

El volumen de leche de la botella A es                       
que el volumen de leche de la botella C.

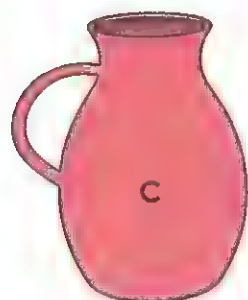
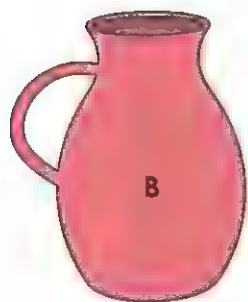
La botella B contiene el mayor volumen  
de leche.

La botella            contiene el menor  
volumen de leche.

La botella A llena menos  
vasos que la botella B.



1. Todo el jugo de cada jarro se vierte en vasos iguales.

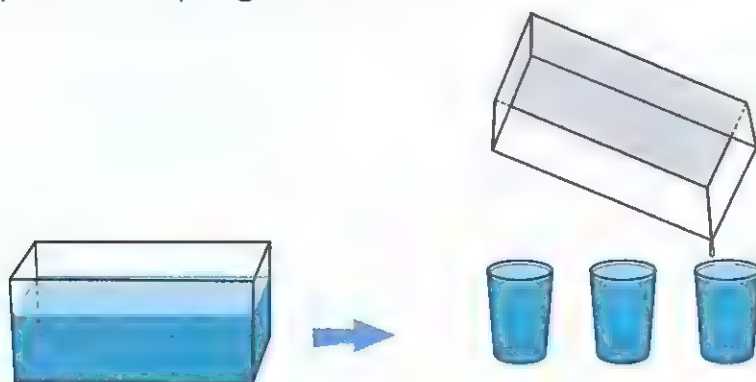


Completa las oraciones.

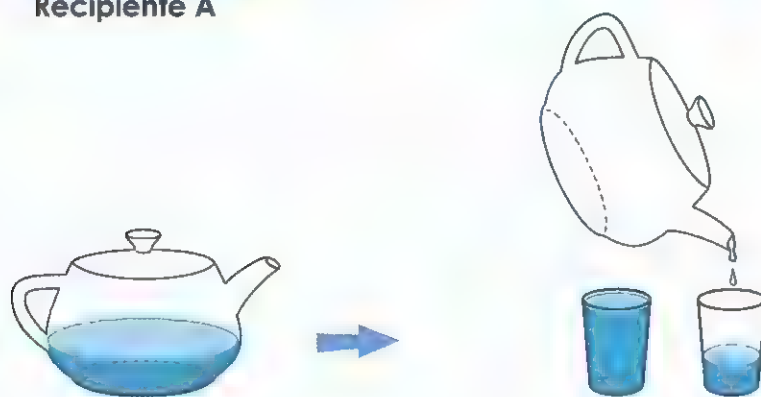
- a) El jarro \_\_\_\_\_ contiene más jugo que el jarro A.
- b) El jarro \_\_\_\_\_ contiene menos jugo que el jarro A.
- c) El jarro \_\_\_\_\_ contiene el menor volumen de jugo.
- d) El jarro \_\_\_\_\_ contiene el mayor volumen de jugo.

# Práctica 1

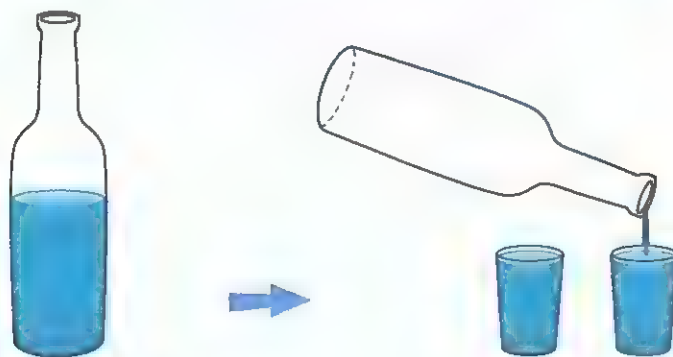
1. Observa los recipientes que aparecen a continuación y responde las preguntas.



**Recipiente A**



**Recipiente B**



**Recipiente C**

- a) ¿Cuál recipiente contiene más líquido que el recipiente C?
- b) ¿Cuál recipiente contiene un mayor volumen de líquido que el recipiente C?
- c) ¿Cuál recipiente contiene la menor cantidad de líquido?
- d) ¿Cuál recipiente contiene el menor volumen de líquido?

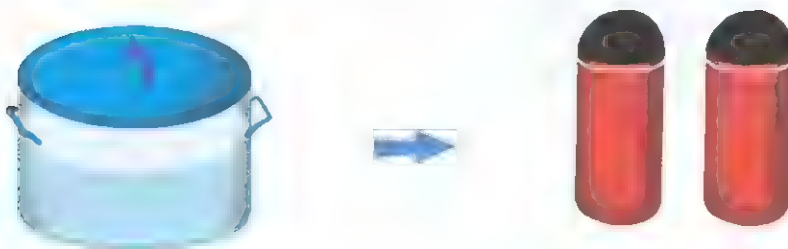
2. La olla contiene un poco de sopa.

a) Toda la sopa se vierte en platos iguales.



La sopa llena \_\_\_\_\_ platos.

b) Toda la sopa se vierte en termos iguales.



La sopa llena \_\_\_\_\_ termos.

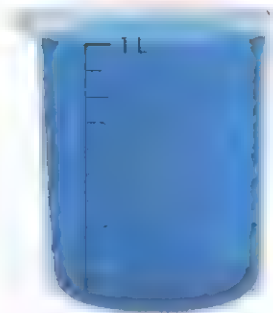
---

## Lección 2 Litros

### Volumen en litros

#### ¡Aprendamos!

- a) Toma un vaso graduado de 1 litro y averigua cuánto es 1 litro.



Este vaso graduado se usa para medir el volumen de líquidos.



Podemos medir el volumen de los líquidos en **litros**.  
Escribimos **L** para litros.

- b) Toma unos vasos desechables. Averigua cuántos vasos desechables puedes llenar con 1 litro de jugo.

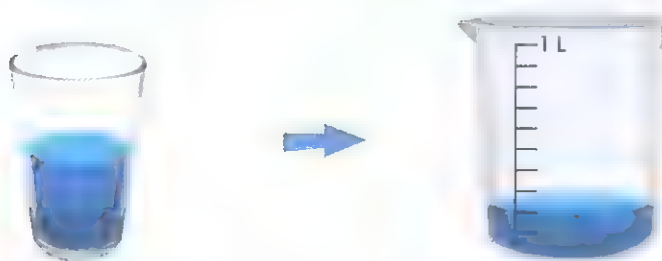


# Comparar volumen en litros

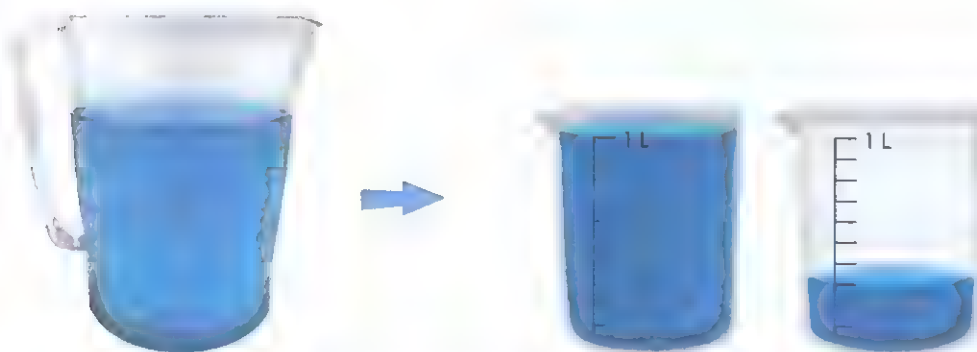
## ¡Aprendamos!



La botella contiene 1 litro de agua.



El vaso contiene menos de 1 litro de agua.



El jarro contiene más de 1 litro de agua.

## ¡Hagámoslo!

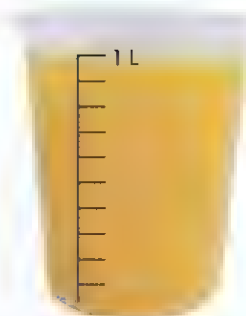
1. Observa los recipientes anteriores y responde las preguntas.
  - a) ¿Cuál recipiente contiene el mayor volumen de agua?  
\_\_\_\_\_
  - b) ¿Cuál recipiente contiene el menor volumen de agua?  
\_\_\_\_\_

# Volumen y capacidad

## ¡Aprendamos!



A



B



Los recipientes A y B son iguales.

Cada uno de ellos puede contener 1 litro de líquido cuando está lleno.

La **capacidad** de cada recipiente es de 1 litro.



**La capacidad de un recipiente es la cantidad que éste puede contener cuando está lleno.**

Hay menos de 1 litro de líquido en el recipiente B.

El volumen de líquido en el recipiente B es de menos de 1 litro.

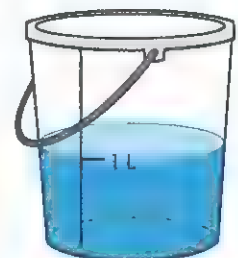
El volumen de líquido es la cantidad de líquido en el recipiente.

## ¡Hagámoslo!

1. Completa las oraciones con **capacidad** o **volumen**.

a) La \_\_\_\_\_ del balde es de 2 litros.

b) El \_\_\_\_\_ de agua en el balde es de 1 litro.



# Comparar capacidades

¡Aprendamos!



Quedó agua en el jarro.



El jarro puede contener más agua que la botella.



El jarro no está completamente lleno.



La botella puede contener menos agua que el jarro.  
El jarro tiene una mayor capacidad que la botella.



El jarro y el recipiente pueden contener la misma cantidad de agua.  
El jarro y el recipiente tienen la misma capacidad.

# Comparar capacidades en litros

## ¡Aprendamos!

Toda el agua de cada recipiente se vierte en vasos graduados de 1 litro.



bidón



botella



taza



El bidón puede contener más de 1 litro de agua.

La botella puede contener 1 litro de agua.

La taza puede contener menos de 1 litro de agua.

La capacidad del bidón es de 4 litros.

La capacidad de la botella es de 1 litro.

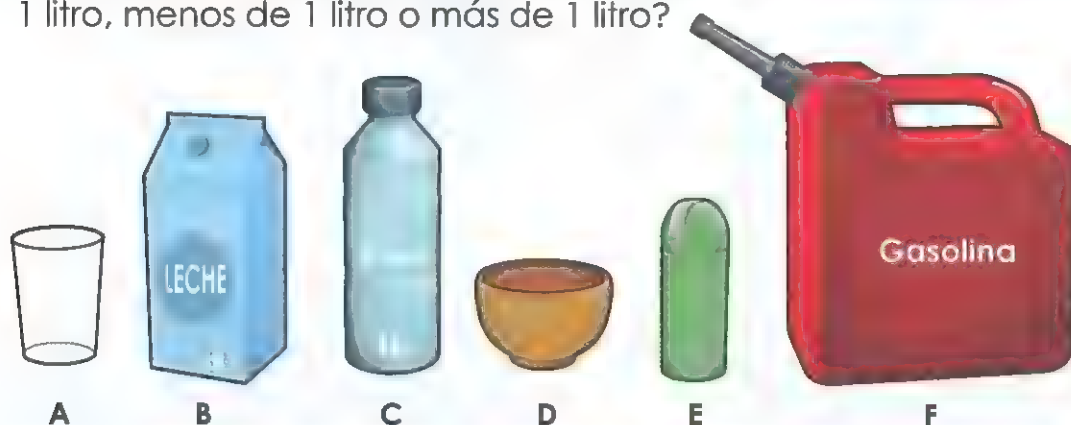


$$4 \text{ L} - 1 \text{ L} = \text{ } \text{ L}$$

La botella puede contener  litros menos que el bidón.

## ¡Hagámoslo!

1. Observa los recipientes de la página 208 y completa los espacios en blanco.
  - a) El \_\_\_\_\_ tiene la mayor capacidad.
  - b) La \_\_\_\_\_ tiene la menor capacidad.
2. a) ¿Cuáles de los siguientes recipientes tienen una capacidad de 1 litro, menos de 1 litro o más de 1 litro?



Capacidad	Recipiente
1 litro	
menos de 1 litro	
más de 1 litro	

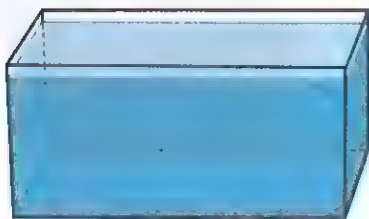
- b) Toma un recipiente que pienses que pueda contener menos de un 1 litro de agua. Llénalo con agua hasta el tope y luego mide su capacidad. ¿Es su capacidad menor que 1 litro? \_\_\_\_\_
  - c) Toma un recipiente que pienses que pueda contener más de 1 litro de agua. Llénalo hasta el tope con agua y luego mide su capacidad. ¿Es su capacidad mayor que 1 litro? \_\_\_\_\_
3. El balde A puede contener 12 litros de agua.  
El balde B puede contener 8 litros de agua.
    - a) El balde \_\_\_\_ tiene una capacidad mayor que el balde \_\_\_\_.
    - b) El balde A puede contener \_\_\_\_ litros más de agua.

## Práctica 2

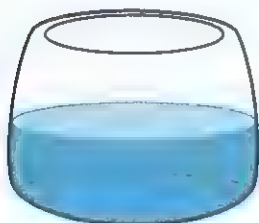
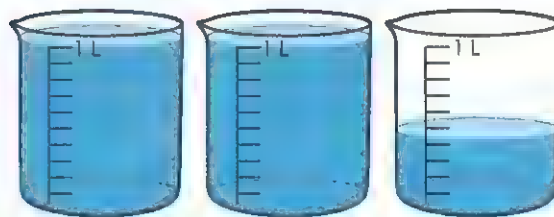
1. Toda el agua de los recipientes se vierte en vasos graduados de 1 litro. Responde las preguntas.



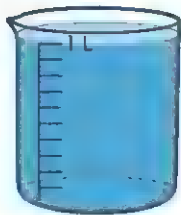
Recipiente A



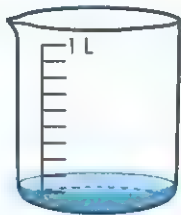
Recipiente B



Recipiente C

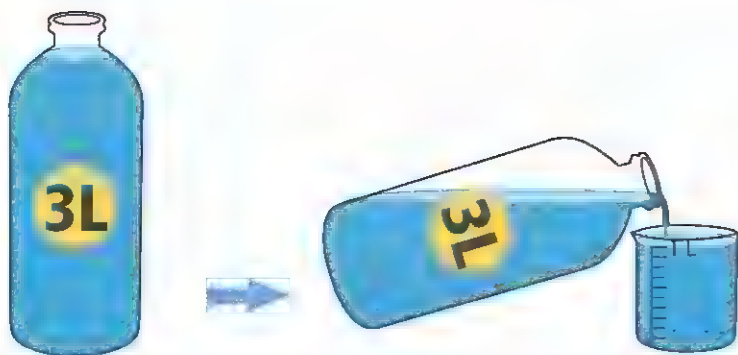


Recipiente D



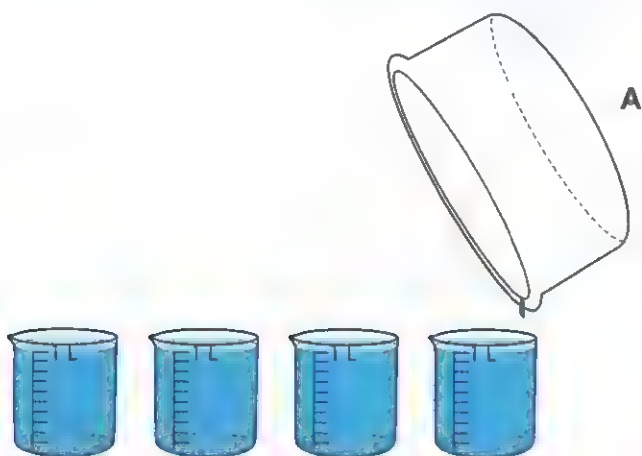
- a) ¿Contiene el recipiente B más o menos de 1 litro de agua?
- b) ¿Contiene el recipiente D más o menos de 1 litro de agua?
- c) ¿Cuáles recipientes contienen el mismo volumen de agua?
- d) ¿Cuál recipiente contiene el mayor volumen de agua?
- e) ¿Cuál recipiente contiene el menor volumen de agua?

2.

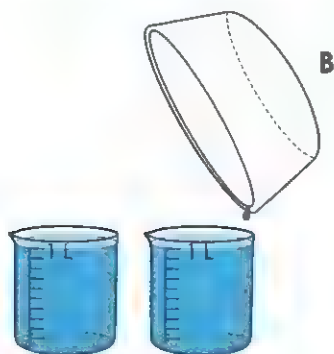


- a) ¿Qué capacidad tiene la botella?
- b) Después de llenar un vaso graduado de 1 litro, ¿qué volumen de agua queda en la botella?

3.



- a) ¿Cuántos litros de agua puede contener el recipiente A?  
¿Qué capacidad tiene el recipiente A?



- b) ¿Cuántos litros de agua puede contener el recipiente B?  
¿Qué capacidad tiene el recipiente B?
- c) ¿Qué recipiente tiene una capacidad menor, el recipiente A o B?
- d) ¿Cuánta menos agua puede contener?

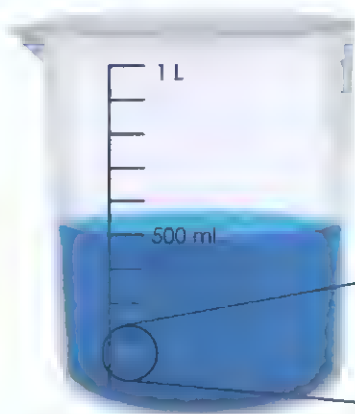
# Lección 3 Litros y mililitros

## Litros y mililitros

### ¡Aprendamos!



a)



Este vaso graduado tiene marcas en litros (L) y **mililitros (ml)**.

Usamos mililitros para medir volúmenes pequeños. Escribimos **ml** para mililitros.

Hay menos de 1 litro de líquido en el vaso graduado.  
Hay 500 mililitros de líquido en el vaso graduado.  
El volumen del líquido en el vaso graduado es de 500 mililitros.  
Podemos medir el volumen de líquido en litros y mililitros.

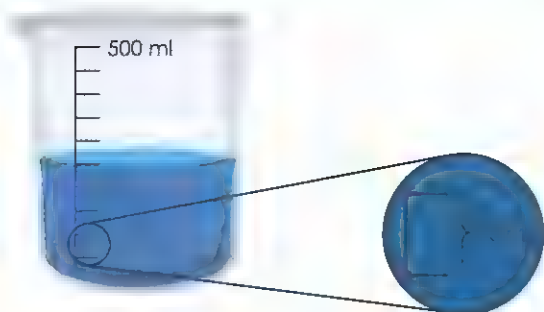


Dos cucharitas contienen aproximadamente 10 mililitros.



1000 mililitros = 1 litro  
1000 ml = 1 L

b)



Este es un vaso graduado de 500 mililitros.

El volumen de líquido que hay en el vaso graduado es de 250 mililitros.



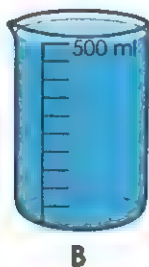
Este es un vaso graduado de 100 mililitros.

El volumen de líquido que hay en el vaso graduado es de 60 mililitros.

### ¡Hagámoslo!

1. ¿Cuál es el volumen total del agua en los vasos graduados?

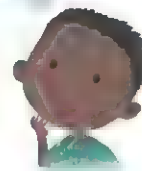
a)



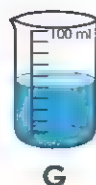
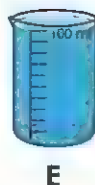
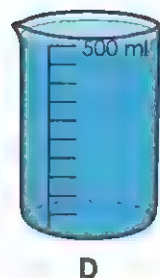
$$A + B + C$$

$$= \text{_____ L } \text{_____ ml}$$

1 L, 1 L 500 ml,  
1 L 600 ml



b)



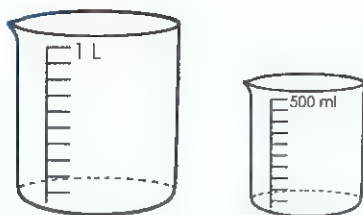
$$D + E + F + G = \text{_____ ml}$$

# Elegir unidades de medida

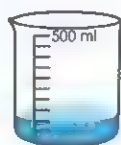
## ¡Aprendamos!



Tenemos dos vasos graduados.



a) Hay un poco de agua en una taza.

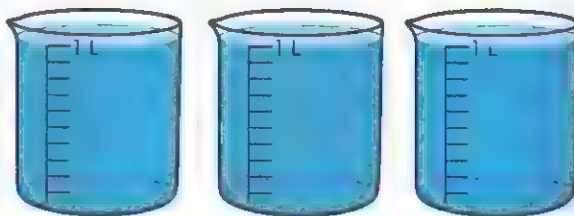
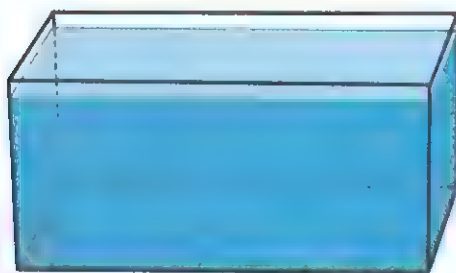


La taza contiene una pequeña cantidad de agua.



Podrías elegir el vaso graduado de 500 ml para medir el volumen del agua.

b) Hay un poco de agua en la caja transparente.



Podrías elegir un vaso graduado de 1 litro para medir el volumen del agua.

La caja transparente contiene una gran cantidad de agua.



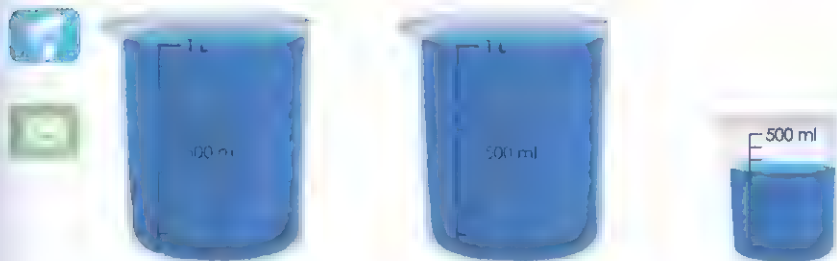
## ¡Hagámoslo!

1. Completa las oraciones con **litros** o **mililitros**.
  - a) El volumen de líquido en un frasco de perfume es de alrededor de 100 \_\_\_\_\_.
  - b) El volumen de agua en un vaso es de alrededor de 250 \_\_\_\_\_.
  - c) El volumen de agua en una pecera es de alrededor de 5 \_\_\_\_\_.

 Capítulo 10: actividades 5-6, páginas 155-158

## Expresar litros y mililitros en mililitros

### ¡Aprendamos!



¿Cuánto son 2 litros 350 mililitros en mililitros?

$$2 \text{ L } 350 \text{ ml} \begin{cases} 2 \text{ L} = 2000 \text{ ml} \\ 350 \text{ ml} \end{cases}$$

$$1 \text{ L} = 1000 \text{ ml}$$

$$2 \text{ L } 350 \text{ ml} = 2000 \text{ ml} + 350 \text{ ml} \\ = 2350 \text{ ml}$$

2 L 350 ml son  
350 ml más que 2 L.



### ¡Hagámoslo!

1. Escribe el volumen en mililitros.
  - a) 1 L 800 ml = \_\_\_\_\_ ml
  - b) 1 L 80 ml = \_\_\_\_\_ ml
  - c) 1 L 8 ml = \_\_\_\_\_ ml
  - d) 3 L 25 ml = \_\_\_\_\_ ml
  - e) 2 L 5 ml = \_\_\_\_\_ ml
  - f) 3 L 500 ml = \_\_\_\_\_ ml

## Expresar mililitros en litros y mililitros

### ¡Aprendamos!



Encuentra la cantidad total de agua que hay en los dos vasos graduados.



$$700 \text{ ml} + 400 \text{ ml} = 1100 \text{ ml}$$

¿Cuánto es 1100 mililitros en litros y mililitros?

$$1100 \text{ ml} \begin{cases} 1000 \text{ ml} = 1 \text{ L} \\ 100 \text{ ml} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 1100 \text{ ml} &= 1 \text{ L} + 100 \text{ ml} \\ &= 1 \text{ L } 100 \text{ ml} \end{aligned}$$

### ¡Hagámoslo!

1. Expresa el volumen en litros y mililitros.

a)  $1200 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ L } \underline{\quad} \text{ ml}$

b)  $2500 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ L } \underline{\quad} \text{ ml}$

c)  $2050 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ L } \underline{\quad} \text{ ml}$

d)  $1005 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ L } \underline{\quad} \text{ ml}$

e)  $3400 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ L } \underline{\quad} \text{ ml}$

f)  $3105 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ L } \underline{\quad} \text{ ml}$

# Comparar litros y mililitros

## ¡Aprendamos!

Los vasos graduados muestran la cantidad de líquido que hay en cada recipiente.



a)



A



La capacidad del recipiente A es de  mililitros.

$$\begin{aligned} 350 + 500 \\ &= 35 \text{ decenas} + 50 \text{ decenas} \\ &= 85 \text{ decenas} \\ &= 850 \end{aligned}$$

b)



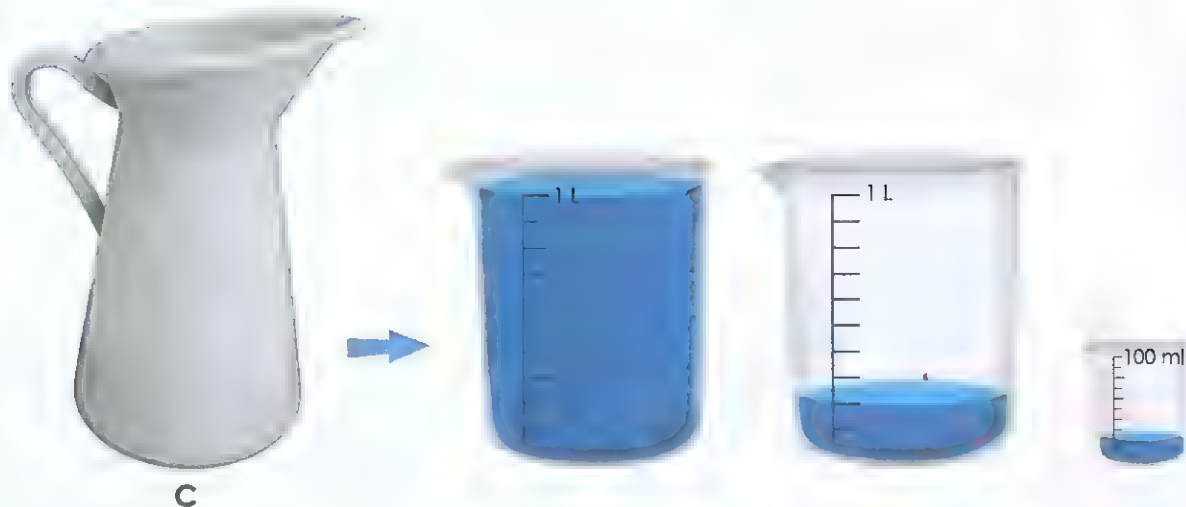
B



La capacidad del recipiente B es de  mililitros.



c)



La capacidad del recipiente C es de  litro  mililitros.

L  ml =  ml

d) La capacidad del recipiente B es mayor que la capacidad del recipiente A.

e) La capacidad del recipiente C es  la capacidad del recipiente A.



### ¡Hagámoslo!

1. Observa el recipiente A, el recipiente B y el recipiente C. Ordena los recipientes. Comienza por el recipiente con la mayor capacidad.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(el mayor)

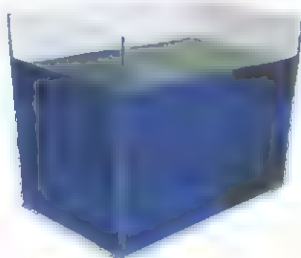
Capítulo 10: actividad 7, páginas 159–160

# Sumar y restar litros y mililitros

## ¡Aprendamos!



1 L 800 ml  
**A**



3 L 350 ml  
**B**

- a) Encuentra el volumen total de líquido que hay en los dos recipientes.

1 L 800 ml + 3 L 350 ml =  L  ml

Primero, suma los litros.  
Luego, suma los mililitros.



### Método 1

$$1 \text{ L } 800 \text{ ml} \xrightarrow{+ 3 \text{ L}} 4 \text{ L } 800 \text{ ml} \xrightarrow{+ 350 \text{ ml}} 4 \text{ L } 1150 \text{ ml} = 5 \text{ L } 150 \text{ ml}$$



$$1150 \text{ ml} = 1000 \text{ ml} + 150 \text{ ml}$$

### Método 2

$$1 \text{ L } 800 \text{ ml} \begin{cases} 1 \text{ L} = 1000 \text{ ml} \\ 800 \text{ ml} \end{cases}$$

$$3 \text{ L } 350 \text{ ml} \begin{cases} 3 \text{ L} = 3000 \text{ ml} \\ 350 \text{ ml} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 1 \text{ L } 800 \text{ ml} + 3 \text{ L } 350 \text{ ml} &= 1800 \text{ ml} + 3350 \text{ ml} \\ &= 5150 \text{ ml} \\ &= 5 \text{ L } 150 \text{ ml} \end{aligned}$$

El volumen total de líquido que hay en los dos recipientes es de 5 litros 150 mililitros.

- b) Encuentra la diferencia en el volumen de líquido entre los dos recipientes.



$$3 \text{ L } 350 \text{ ml} - 1 \text{ L } 800 \text{ ml} = \boxed{\phantom{00}} \text{ L } \boxed{\phantom{00}} \text{ ml}$$

### Método 1

Primero, resta los litros.  
Luego, resta los mililitros.

$$\begin{array}{rcl} 3 \text{ L } 350 \text{ ml} & \xrightarrow{-1 \text{ L}} & 2 \text{ L } 350 \text{ ml} \xrightarrow{-800 \text{ ml}} ? \\ & & \underbrace{2 \text{ L } 350 \text{ ml}}_{1 \text{ L } 1350 \text{ ml}} \xrightarrow{-800 \text{ ml}} 1 \text{ L } 550 \text{ ml} \end{array}$$



### Método 2

$$\begin{aligned} 3 \text{ L } 350 \text{ ml} - 1 \text{ L } 800 \text{ ml} &= 3350 \text{ ml} - 1800 \text{ ml} \\ &= \boxed{\phantom{000}} \text{ ml} \\ &= \boxed{\phantom{00}} \text{ L } \boxed{\phantom{00}} \text{ ml} \end{aligned}$$

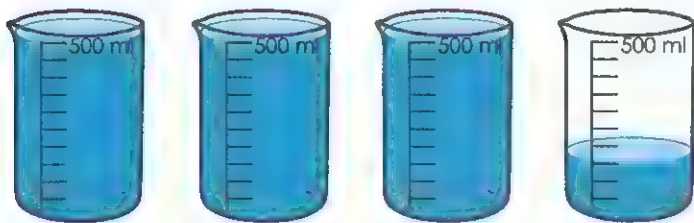
La diferencia en el volumen de líquido entre los dos recipientes es de 1 litro 550 mililitros.

### ¡Hagámoslo!

1. Suma o resta.

- $2 \text{ L} + 4 \text{ L } 750 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L } \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$
- $5 \text{ L } 900 \text{ ml} - 2 \text{ L } 650 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L } \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$
- $1 \text{ L } 450 \text{ ml} + 3 \text{ L } 550 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L } \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$
- $9 \text{ L } 20 \text{ ml} - 7 \text{ L } 200 \text{ ml} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ L } \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$

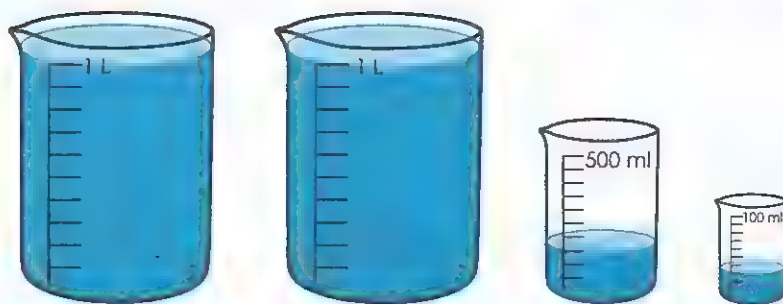
- 2.



¿Cuántos mililitros más de agua se necesitan para completar 2 litros?  $\underline{\hspace{2cm}}$  ml

## Práctica 3

1. ¿Cuál es el volumen total de agua de los vasos graduados?



2. Expresa el volumen en mililitros.

- |               |               |              |
|---------------|---------------|--------------|
| a) 3 L        | b) 1 L 200 ml | c) 2 L 55 ml |
| d) 2 L 650 ml | e) 3 L 65 ml  | f) 4 L 5 ml  |

3. Escribe el volumen en litros y mililitros.

- |            |            |            |
|------------|------------|------------|
| a) 5000 ml | b) 1600 ml | c) 2250 ml |
| d) 3205 ml | e) 2074 ml | f) 1009 ml |

4. Encierra en un círculo la respuesta correcta.

- a) 1 L es más que / igual a / menos que 980 ml.  
 b) 2 L 50 ml es más que / igual a / menos que 2050 ml.  
 c) 4 L 8 ml es más que / igual a / menos que 4800 ml.

5. Suma o resta.

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| a) 1 L 500 ml + 500 ml     | b) 2 L 800 ml + 1 L 200 ml |
| c) 3 L 300 ml + 750 ml     | d) 5 L 900 ml + 3 L 240 ml |
| e) 2 L 800 ml - 1 L 780 ml | f) 4 L - 1 L 850 ml        |
| g) 4 L 80 ml - 1 L 360 ml  | h) 6 L 5 ml - 2 L 80 ml    |

- 6.



2 L 375 ml

**A**



1 L 750 ml

**B**



1755 ml

**C**



2150 ml

**D**

- a) ¿Cuál botella contiene el mayor volumen de agua?  
 b) ¿Cuál botella contiene el menor volumen de agua?  
 c) ¿Cuál es el volumen total de agua de las cuatro botellas?

# Lección 4 Resolución de problemas

## Problemas

### ¡Aprendamos!

La capacidad de un tanque es de 8 litros. Éste contiene 4 litros 650 mililitros de agua. ¿Cuánta más agua se necesita para llenar el tanque por completo?

**1 Comprendo**  
el problema.

¿Qué significa capacidad?  
¿Cuántos litros de agua hay en el tanque?  
¿Qué necesito averiguar?



**2 Planeo**  
qué hacer.

Puedo **dibujar un modelo de barras**.

**3 Resuelvo**  
el problema.



$$8 \text{ L} - 4 \text{ L } 650 \text{ ml} = \boxed{\phantom{00}} \text{ L } \boxed{\phantom{00}} \text{ ml}$$

Se necesitan  litros  mililitros más de agua para llenar el tanque por completo.

**4 Compruebo**  
¿Respondiste la pregunta?  
¿Es correcta tu respuesta?

$4 \text{ L } 650 \text{ ml} + \boxed{\phantom{00}} \text{ L } \boxed{\phantom{00}} \text{ ml} = 8 \text{ L} \checkmark$   
Mi respuesta es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

## ¡Hagámoslo!

1. Hay 96 litros de agua en un tanque. Se necesitan 74 litros de agua para llenarlo por completo. ¿Cuál es la capacidad del tanque?

Puedo dibujar un modelo de barras.



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

## ¡Aprendamos!

Una botella contenía 1 litro 46 mililitros de jugo. David vertió el jugo para llenar 5 tazas, cada una de las cuales tenía una capacidad de 150 mililitros. ¿Cuál es el volumen de jugo que quedó en la botella?

- 1 **Comprendo**  
el problema.

¿Cuánto jugo había en la botella?  
¿Cuánto jugo vertió David?  
¿Qué necesito averiguar primero?

- 2 **Planeo**  
qué hacer.

Primero, tengo que averiguar la cantidad de jugo que David vertió.



- 3 **Resuelvo**  
el problema.

$$150 \text{ ml} \cdot 5 = 750 \text{ ml}$$

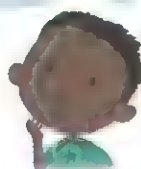
David vertió 750 mililitros de jugo en las 5 tazas.

$$1 \text{ L } 46 \text{ ml} - 750 \text{ ml} = \text{ } \text{ ml}$$

Quedan        mililitros de jugo en la botella.

- 4 **Compruebo**  
¿Respondiste la pregunta?  
¿Es correcta tu respuesta?

✓ ml + 750 ml = 1 L 46 ml ✓  
Mi respuesta es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

## ¡Hagámoslo!

1. En una botella quedaron 850 mililitros de agua después de que Sonia y sus 3 amigos bebieran un poco. Cada uno de ellos bebió 220 mililitros de agua. ¿Cuánta agua había en la botella al comienzo?

$$\underline{\hspace{2cm}} \bigcirc \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Ellos bebieron  $\underline{\hspace{2cm}}$  mililitros de agua en total.

$$\underline{\hspace{2cm}} \bigcirc \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Al comienzo había  $\underline{\hspace{2cm}}$  mililitros de agua en la botella.

- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

 Capítulo 10: actividad 10, páginas 165–168

## Práctica 4

Resuelve los siguientes problemas. Dibuja modelos de barras para ayudarte. Muestra tu trabajo claramente.

1. Sandra compró 10 cajas de leche. Cada caja contenía 125 mililitros de leche. Encuentra la cantidad total de leche en litros y mililitros.
2. La capacidad de un recipiente es de 24 litros. ¿Cuántos baldes de agua se necesitan para llenar el recipiente por completo si la capacidad de cada balde es de 3 litros?
3. Marta vierte 9 botellas de jugo de naranja en un recipiente llenándolo completamente. Cada botella contiene 2 litros de jugo de naranja. ¿Cuál es la capacidad del recipiente?
4. La capacidad del recipiente A es de 2 L 650 ml. La capacidad del recipiente B es de 5 L 300 ml.
  - a) ¿Cuál es la capacidad total de los dos recipientes?
  - b) ¿Cuánta más agua puede contener el recipiente B que el recipiente A?
5. Roberto compró 6 tarros de pintura. Cada tarro contenía 3 litros de pintura. A él le quedaron 2 L 400 ml de pintura después de pintar su casa. ¿Cuánta pintura usó?

6. Quedaron 840 mililitros de agua en una botella después que Félix y sus 3 amigos compartieron un poco de agua en partes iguales. Si al comienzo la botella contenía 1 litro 800 mililitros de agua, ¿cuánto tomó cada uno de ellos?

## Crea tu problema

Escribe un problema usando estas palabras y mediciones.

jarro

1 L 350 ml

botella

3 L 745 ml

más

capacidad

## Abre tu mente

### ¡Aprendamos!

El tanque A y el tanque B contienen un total de 38 litros de agua. 9 litros de agua se vierten del tanque A al tanque B. Luego, 8 litros de agua se vierten del tanque B al tanque A. Ahora hay una cantidad igual de agua en ambos tanques. ¿Cuánta agua había en cada tanque al comienzo?

### 1 Comprendo el problema.

¿Cuántos tanques hay?  
¿Cuál es la cantidad total de agua?  
¿Cuánta agua se vierte del tanque A al tanque B?

### 2 Planeo qué hacer.

Puedo **trabajar hacia atrás**.  
Comienzo encontrando la cantidad de agua que queda en cada tanque.



### 3 Resuelvo el problema.

**Paso 1:**  
 $38 \text{ L} : 2 = 19 \text{ L}$

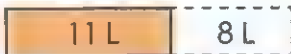
Al final quedaron 19 litros de agua en cada tanque.

tanque A 

tanque B 

**Paso 2:**

Encuentra el volumen de agua en cada tanque antes de verter 8 litros de agua del tanque B al tanque A.

tanque A   $19 \text{ L} - 8 \text{ L} = 11 \text{ L}$

tanque B   $19 \text{ L} + 8 \text{ L} = 27 \text{ L}$

**Paso 3:**

Encuentra el volumen de agua en cada tanque antes de verter 9 litros de agua del tanque A al tanque B.

tanque A   $11 \text{ L} + 9 \text{ L} = 20 \text{ L}$

tanque B   $27 \text{ L} - 9 \text{ L} = 18 \text{ L}$

Al comienzo el tanque A tenía 20 litros de agua y el tanque B tenía 18 litros de agua.

### 4 Compruebo ¿Respondiste la pregunta? ¿Es correcta tu respuesta?

9 litros de agua se vierten del tanque A al tanque B.

Tanque A:  $20 \text{ L} - 9 \text{ L} = 11 \text{ L}$

Tanque B:  $18 \text{ L} + 9 \text{ L} = 27 \text{ L}$

Entonces, 8 litros de agua se vierten del tanque B al tanque A.

Tanque A:  $11 \text{ L} + 8 \text{ L} = 19 \text{ L}$

Tanque B:  $27 \text{ L} - 8 \text{ L} = 19 \text{ L}$

Al final queda una cantidad igual de 19 litros de agua en cada tanque.

Mi respuesta es correcta.



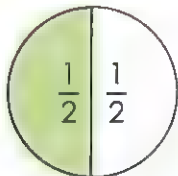
- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

# 11

## Fracciones

### ¡Recordemos!

1.



El círculo está dividido en 2 partes iguales.

Cada parte es una mitad  $\left(\frac{1}{2}\right)$  del círculo.

 mitades forman un entero.

2. Cada círculo está dividido en partes iguales.

Fracción	See lee como
 $\frac{1}{2}$	un medio
 $\frac{1}{3}$	un tercio
 $\frac{1}{4}$	un cuarto
 $\frac{2}{5}$	dos quintos
 $\frac{5}{6}$	cinco sextos
 $\frac{4}{7}$	cuatro séptimos

Fracción	See lee como
 	tres octavos
 	dos novenos
 	siete décimos
 	cinco onceavos
 	un doceavo

3.



2 de 5 partes iguales están coloreadas.

$\frac{2}{5}$  de la barra están coloreadas.

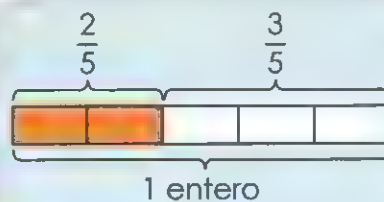
3 de 5 partes iguales no están coloreadas.

3 de la barra no están coloreadas.

2 y 3 juntos forman 1 entero.

1 entero = 5 quintos

$$1 = \frac{5}{5}$$

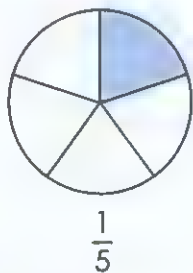
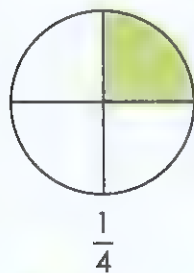


2 quintos y 3 quintos forman 5 quintos.

5 quintos forman un entero.



4. Los círculos son del mismo tamaño.

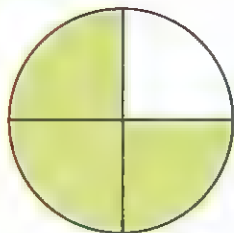


1/4 es mayor que 1/5.

# Lección 1 Fracción de un entero

## Nombrar las partes de una fracción

¡Aprendámoslo!



$\frac{3}{4}$  ← numerador  
← denominador

En la fracción  $\frac{3}{4}$ , 3 es el **numerador** y 4 es el **denominador**.

El **denominador** nos dice cuántas partes iguales hay en un entero.

El **numerador** nos dice cuántas de estas partes iguales se cuentan o se usan.

¡Hagámoslo!

1. Completa con el numerador o denominador de cada fracción.

- a) En  $\frac{2}{5}$ , el numerador es \_\_\_\_\_.
- b) En  $\frac{4}{10}$ , el denominador es \_\_\_\_\_.
- c) En  $\frac{6}{7}$ , el numerador es \_\_\_\_\_.
- d) En  $\frac{6}{9}$ , el denominador es \_\_\_\_\_.



Capítulo 11: actividad 1, página 169

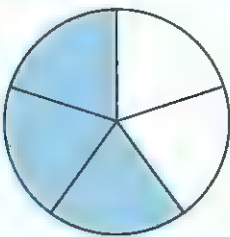
# Comparar fracciones

## Aprendamos!

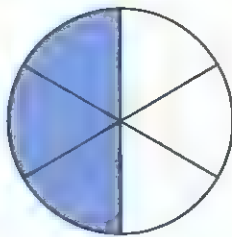
Estos círculos son del mismo tamaño.



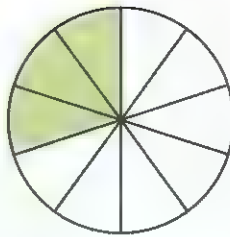
a)



$$\frac{3}{5}$$



$$\frac{3}{6}$$




$$\frac{3}{10}$$



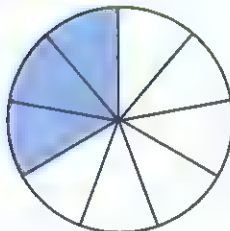
Las fracciones  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{3}{6}$  y  $\frac{3}{10}$  tienen **igual numerador**.

 es la fracción más pequeña.

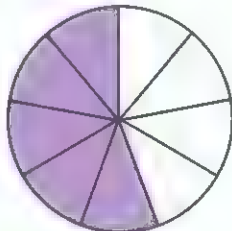
 es la fracción más grande.

Cuando los numeradores son iguales, la fracción con el denominador más grande es la .

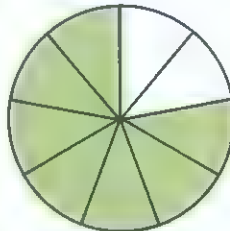
b)



$$\frac{3}{9}$$



$$\frac{5}{9}$$




$$\frac{7}{9}$$



Las fracciones  $\frac{3}{9}$ ,  $\frac{5}{9}$  y  $\frac{7}{9}$  tienen **igual denominador**.

 es la fracción más pequeña.

 es la fracción más grande.

Cuando los denominadores son iguales, la fracción con el numerador más grande es .

1. Completa los círculos con  $<$  o  $>$ .

a)  $\frac{3}{5}$    $\frac{4}{5}$

b)  $\frac{6}{9}$    $\frac{5}{9}$

c)  $\frac{2}{11}$    $\frac{2}{3}$

d)  $\frac{4}{5}$    $\frac{4}{7}$

2. Ordena las fracciones. Comienza por la menor.

a)  $\frac{1}{5}, \frac{1}{7}, \frac{1}{3}$  \_\_\_\_\_

b)  $\frac{2}{7}, \frac{2}{3}, \frac{2}{9}$  \_\_\_\_\_

c)  $\frac{5}{8}, \frac{7}{8}, \frac{4}{8}$  \_\_\_\_\_

d)  $\frac{5}{12}, \frac{9}{12}, \frac{4}{12}$  \_\_\_\_\_

## Práctica 1

1. Completa la tabla.

	Fracción	Numerador	Denominador
a)	$\frac{1}{2}$		
b)	$\frac{3}{4}$		
c)	$\frac{5}{12}$		

2. Encierra en un círculo la fracción mayor.

a)  $\frac{1}{4}, \frac{3}{4}$

b)  $\frac{2}{3}, \frac{2}{5}$

c)  $\frac{9}{12}, \frac{9}{10}$

3. Completa los círculos con  $<$  o  $>$ . Luego ordena las fracciones comenzando por la mayor.

a)  $\frac{4}{10}$    $\frac{8}{10}$

b)  $\frac{2}{5}$    $\frac{2}{4}$

$\frac{4}{10}$    $\frac{3}{10}$

$\frac{2}{5}$    $\frac{2}{7}$

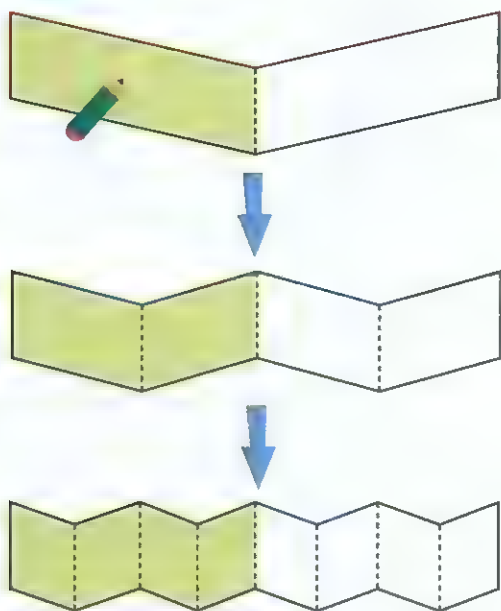
$\frac{4}{10}, \frac{8}{10}, \frac{3}{10}$

$\frac{2}{5}, \frac{2}{4}, \frac{2}{7}$

## Lección 2 Fracciones equivalentes

### Comprender fracciones equivalentes

¡Aprendamos!



$\frac{1}{2}$  del papel está coloreado.

1 de 2 partes iguales.



$\frac{2}{4}$  del papel están coloreados.

2 de 4 partes iguales.



$\frac{4}{8}$  del papel están coloreados.

4 de 8 partes iguales.



Las fracciones  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{4}$  y  $\frac{4}{8}$  tienen distintos numeradores y denominadores, pero son iguales.



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$



$\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{4}$  y  $\frac{4}{8}$  son **fracciones equivalentes**.

$\frac{2}{4}$  y  $\frac{4}{8}$  son diferentes formas de escribir  $\frac{1}{2}$ .

Dos fracciones más que equivalen a  $\frac{1}{2}$  son   y  .

## ¡Hagámoslo!

1. Completa con los numeradores que faltan.

$\frac{2}{3}$  de la barra están sombreados.



a)  $\frac{2}{3} = \frac{\square}{6}$



b)  $\frac{2}{3} = \frac{\square}{9}$



c)  $\frac{2}{3} = \frac{\square}{12}$



Capítulo 11: actividad 3, páginas 171-172

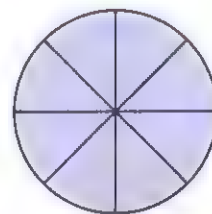
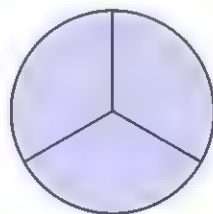
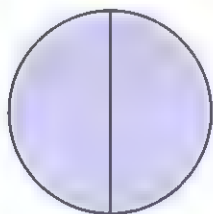
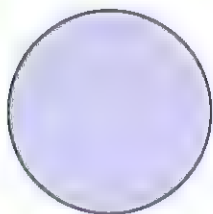
## Encontrar fracciones equivalentes multiplicando

### ¡Aprendámoslo!

¿Cuáles son los numeradores y denominadores que faltan?



a)



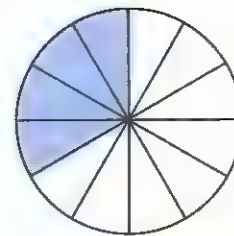
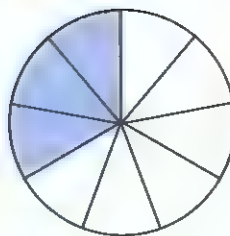
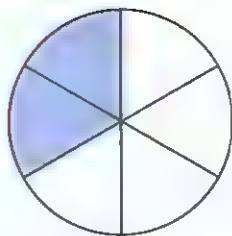
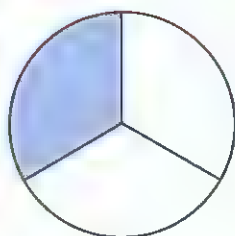
1 =  $\frac{2}{2}$  =  $\frac{3}{\square}$  =  $\frac{\square}{\square}$

2 de 2 partes iguales  
es igual a 1 entero.



Éstas son fracciones equivalentes.  
Todas son maneras diferentes de escribir 1 entero.

b)



$$\frac{1}{3}$$

=

$$\frac{2}{6}$$

=

$$\frac{3}{9}$$

=

$$\frac{4}{12}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

$\cdot 2$   
 $\cdot 2$

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$$

$\cdot 3$   
 $\cdot 3$

Para encontrar una fracción equivalente, multiplicamos el numerador y el denominador por el mismo número.

c)



$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

$\cdot 2$   
 $\cdot 2$

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$$

$\cdot 3$   
 $\cdot 3$

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12}$$

### Hagámoslo!

1. Escribe los numeradores y denominadores que faltan.

$$a) \frac{1}{2} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{12}$$

$\cdot 6$   
 $\cdot 6$

$$b) \frac{2}{3} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{9}$$

$\cdot 3$   
 $\cdot 3$

$$c) \frac{1}{5} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{10}$$

$\cdot 2$   
 $\cdot 2$

$$d) \frac{1}{6} = \frac{3}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$e) \frac{3}{5} = \frac{6}{\boxed{\phantom{00}}}$$

$$f) \frac{3}{4} = \frac{6}{\boxed{\phantom{00}}}$$

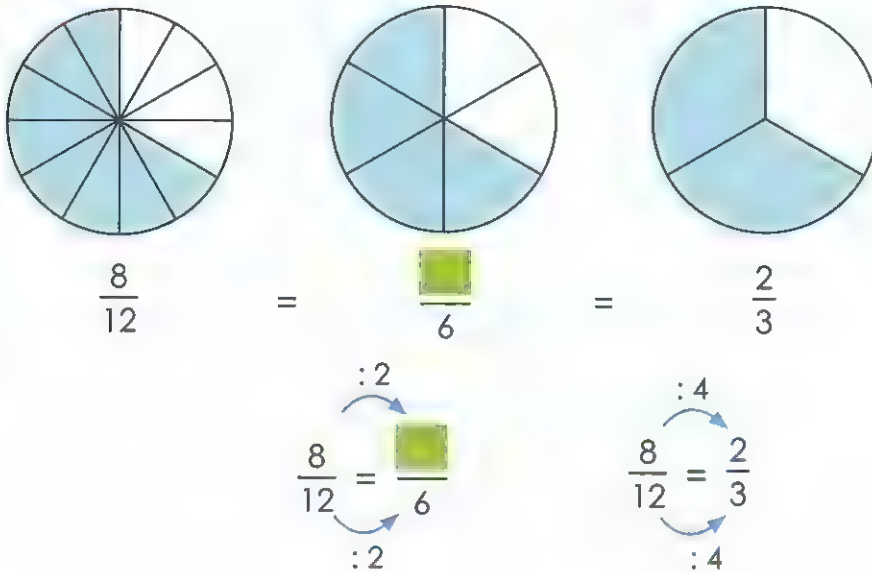


Capítulo 11: actividad 4, páginas 173–174

# Encontrar fracción equivalente dividiendo

## ¡Aprendamos!

a) ¿Cuáles son los numeradores y denominadores que faltan?



Para encontrar una fracción equivalente, también podemos dividir el numerador y el denominador por el mismo número.

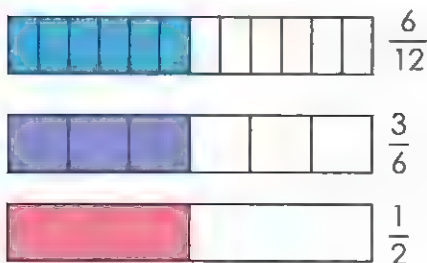
El numerador y el denominador de  $\frac{2}{3}$  no se pueden dividir por el mismo número.

$\frac{2}{3}$  es la **forma más simple** de  $\frac{8}{12}$ .

b) ¿Es  $\frac{3}{6}$  la forma más simple de  $\frac{6}{12}$ ?

Podemos dividir el numerador

y el denominador de  $\frac{3}{6}$  por el mismo número.



$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Diagram showing the simplification of  $\frac{3}{6}$  to  $\frac{1}{2}$  by dividing both numerator and denominator by 3.

Divide cuando quieras encontrar la forma más simple de una fracción.

$\frac{1}{2}$  es la forma más simple de  $\frac{6}{12}$ .

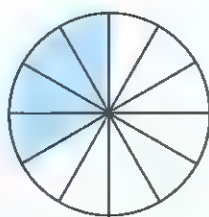


# ¡Hagámoslo!

1. Escribe los numeradores y denominadores que faltan.

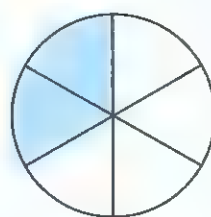
a)  $\frac{4}{12} = \frac{2}{\square}$

:2  
↻  
:2



$$\frac{4}{12}$$

=



$$\frac{2}{\square}$$

b)  $\frac{12}{18} = \frac{\square}{6}$

:3  
↻  
:3



$$\frac{12}{18}$$



$$\frac{\square}{6}$$

2. Escribe los numeradores y denominadores que faltan.

a)  $\frac{4}{8} = \frac{\square}{4}$

:2  
↻  
:2

b)  $\frac{9}{12} = \frac{\square}{4}$

:3  
↻  
:3

c)  $\frac{12}{16} = \frac{\square}{8}$

:2  
↻  
:2

d)  $\frac{16}{20} = \frac{4}{\square}$

e)  $\frac{15}{25} = \frac{3}{\square}$

f)  $\frac{10}{20} = \frac{1}{\square}$

3. Escribe las fracciones equivalentes de  $\frac{6}{12}$ .

$$\frac{6}{12} = \frac{3}{\square} = \frac{2}{\square} = \frac{1}{\square}$$

4. Escribe cada fracción en su forma más simple.

a)  $\frac{2}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $\frac{6}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $\frac{5}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $\frac{3}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$

e)  $\frac{10}{12} = \underline{\hspace{2cm}}$

f)  $\frac{4}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$



Capítulo 11: actividades 5-6, páginas 175-177

## Analizo

¿Son  $\frac{2}{4}$  y  $\frac{3}{6}$  fracciones equivalentes?



Ana

$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}, \quad \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Sí,  $\frac{1}{2}$  es la forma más simple de  $\frac{2}{4}$  y  $\frac{3}{6}$ .

No, yo no puedo encontrar un número para multiplicar o dividir el numerador y el denominador de  $\frac{2}{4}$  para obtener  $\frac{3}{6}$ .



Samuel

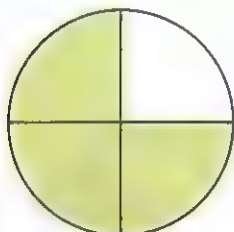
¿Quién dice lo correcto? ¿Por qué?

## Comparar usando fracciones equivalentes

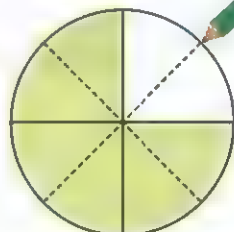
### ¡Aprendamos!

a) Estos círculos son del mismo tamaño.

¿Cuál es mayor,  $\frac{3}{4}$  o  $\frac{5}{8}$ ?



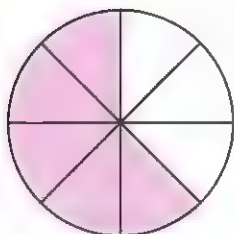
$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{6}{8}$$

=

Es fácil comparar fracciones cuando tienen igual denominador.



$$\frac{5}{8}$$

$\frac{6}{8}$  es mayor que  $\frac{5}{8}$ .

Entonces,  $\frac{3}{4}$  es mayor que  $\frac{5}{8}$ .



3 de 4 partes iguales es equivalente a 6 de 8 partes iguales.

$$\begin{array}{c} \cdot 2 \\ \frac{3}{4} = \frac{6}{8} \\ \cdot 2 \end{array}$$

b) ¿Cuál es menor,  $\frac{3}{5}$  o  $\frac{1}{2}$ ?



$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$$

· 2 (above the arrow from 3 to 6)  
· 2 (below the arrow from 5 to 10)



$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

· 5 (above the arrow from 1 to 5)  
· 5 (below the arrow from 2 to 10)

es menor que .

Entonces, es menor que .

$$\frac{1}{2} < \frac{3}{5}$$



c) ¿Cuál es mayor,  $\frac{3}{10}$  o  $\frac{1}{2}$ ?



es mayor que .

Entonces, es mayor que .

$$\frac{1}{2} > \frac{3}{10}$$



d) Ordena las fracciones. Comienza por la menor.

$$\frac{3}{5} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{3}{10}$$

(la menor)

$$\frac{1}{2} < \frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{2} > \frac{3}{10}$$



**¡Hagámoslo!**

1. Encierra en un círculo la fracción mayor.

a)  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{5}{6}$

b)  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{1}{2}$

c)  $\frac{11}{12}$ ,  $\frac{5}{6}$

d)  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{5}{12}$

2. Encierra en un círculo la fracción menor.

a)  $\frac{4}{5}$ ,  $\frac{7}{10}$

b)  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{4}{7}$

c)  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{5}$

d)  $\frac{6}{7}$ ,  $\frac{1}{3}$

$\frac{3}{5} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{35}$        $\frac{4}{7} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{35}$

3. a) Completa los círculos con < o >.

$\frac{1}{4}$        $\bigcirc$        $\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$        $\bigcirc$        $\frac{5}{6}$

b) Ordena las fracciones. Comienza por la mayor.

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{5}{6}$

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(la mayor)



Capítulo 11: actividad 7, página 178

## Práctica 2

1. Escribe los numeradores y denominadores que faltan.

a)  $\frac{1}{4} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{8}$

b)  $\frac{3}{5} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{15}$

c)  $\frac{3}{4} = \frac{9}{\boxed{\phantom{000}}}$

d)  $\frac{2}{5} = \frac{4}{\boxed{\phantom{000}}}$

e)  $\frac{1}{3} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{6} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{9}$

f)  $\frac{2}{3} = \frac{4}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{6}{\boxed{\phantom{000}}}$

2. Escribe los numeradores y denominadores que faltan.

a)  $\frac{6}{8} = \frac{3}{\boxed{\phantom{000}}}$

b)  $\frac{6}{12} = \frac{3}{\boxed{\phantom{000}}}$

c)  $\frac{4}{10} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{5}$

d)  $\frac{6}{9} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{3}$

e)  $\frac{3}{6} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{2} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{4}$

f)  $\frac{9}{12} = \frac{3}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{6}{\boxed{\phantom{000}}}$

3. Encierra en un círculo la fracción menor.

a)  $\frac{5}{6}, \frac{9}{12}$

b)  $\frac{5}{7}, \frac{4}{5}$

c)  $\frac{3}{5}, \frac{5}{8}$

4. Encierra en un círculo la fracción mayor.

a)  $\frac{4}{7}, \frac{1}{7}, \frac{5}{7}$

b)  $\frac{2}{5}, \frac{2}{2}, \frac{2}{9}$

c)  $\frac{1}{2}, \frac{2}{6}, \frac{3}{4}$

5. Encierra en un círculo la fracción menor.

a)  $\frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{1}{5}$

b)  $\frac{5}{10}, \frac{5}{7}, \frac{5}{6}$

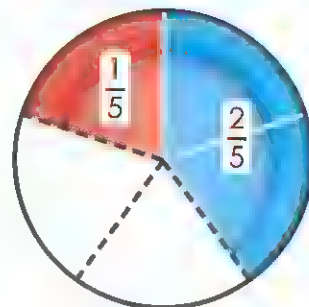
c)  $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$

## Lección 3 Sumando fracciones

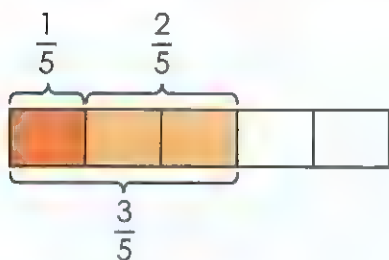
### Sumar fracciones con igual denominador

#### ¡Aprendamos!

- a) Pablo pinta  $\frac{1}{5}$  de un plato desechable de color rojo.  
Luego, él pinta  $\frac{2}{5}$  de este plato de color azul.  
¿Qué fracción del plato desechable ha pintado?



$\frac{1}{5}$  y  $\frac{2}{5}$  son **fracciones con igual denominador**.  
Los denominadores son los mismos.



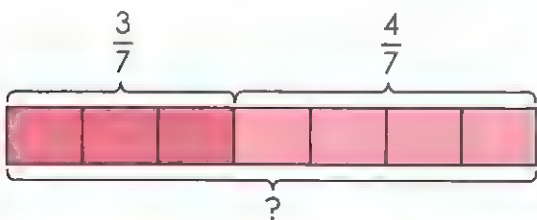
1 quinto y  
2 quintos hacen  
3 quintos.



$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

Pablo ha pintado  $\frac{3}{5}$  del plato desechable.

- b) Suma  $\frac{3}{7}$  y  $\frac{4}{7}$ .

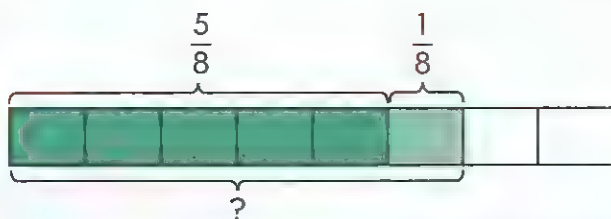


$$\begin{aligned} \frac{3}{7} + \frac{4}{7} &= \text{[green box]} \\ &= \text{[green box]} \end{aligned}$$

3 séptimos y 4 séptimos  
forman un entero.

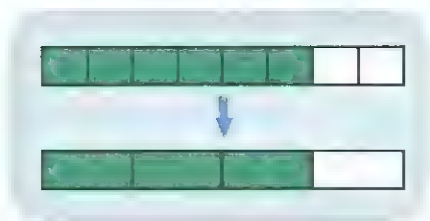


c) Suma  $\frac{5}{8}$  y  $\frac{1}{8}$ .



$$\frac{5}{8} + \frac{1}{8} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{8}$$

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\phantom{000}}$$



## Analizo

Suma los numeradores.  
 $5 + 1 = 6$   
 Suma los denominadores.  
 $8 + 8 = 16$   
 Entonces, mi respuesta es  
 $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$ .



Ana

$$\frac{5}{8} + \frac{1}{8} = ?$$

No, tú no debes sumar los denominadores porque ellos muestran el número total de partes iguales de un entero. Sumamos 5 partes y 1 parte para obtener 6 partes iguales.  
 $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$



Samuel

¿Quién dice lo correcto? ¿Por qué?

## ¡Hagámoslo!

1. Suma. Escribe las respuestas en la forma más simple.

a)  $\frac{1}{9} + \frac{4}{9} = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $\frac{2}{7} + \frac{2}{7} = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{8}$   
 $= \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $\frac{5}{12} + \frac{7}{12} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{12}$   
 $= \underline{\hspace{2cm}}$

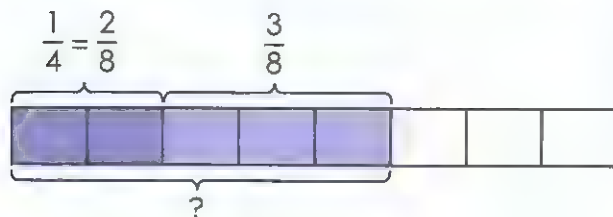
# Sumar fracciones con diferentes denominadores

## ¡Aprende más!

a) Sergio comió  $\frac{1}{4}$  de una naranja.

Diego comió  $\frac{3}{8}$  de la misma naranja.

¿Qué fracción de la naranja comieron en total?



$$\begin{aligned}\frac{1}{4} + \frac{3}{8} &= \frac{2}{8} + \frac{3}{8} \\ &= \frac{5}{8}\end{aligned}$$

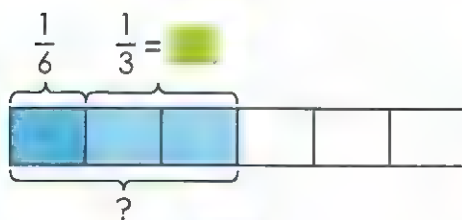
Ellos comieron  $\frac{5}{8}$  de la naranja en total.

$\frac{1}{4}$  y  $\frac{3}{8}$  no tienen igual denominador.



b) Suma  $\frac{1}{6}$  y  $\frac{1}{3}$ .

Encuentra una fracción equivalente a  $\frac{1}{3}$  que tenga igual denominador que  $\frac{1}{6}$ .



$$\begin{aligned}\frac{1}{6} + \frac{1}{3} &= \frac{1}{6} + \frac{2}{6} \\ &= \frac{3}{6} \\ &= \frac{1}{2}\end{aligned}$$

Recuerda escribir la respuesta en la forma más simple.



## ¡Hagámoslo!

1. Suma. Escribe las respuestas en la forma más simple.

$$a) \frac{5}{6} + \frac{1}{12} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{12} + \frac{1}{12}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b) \frac{1}{6} + \frac{2}{3} = \frac{1}{6} + \frac{\boxed{\phantom{000}}}{6}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c) \frac{1}{10} + \frac{2}{5} = \frac{1}{10} + \frac{\boxed{\phantom{000}}}{10}$$

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{10}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$d) \frac{1}{4} + \frac{5}{12} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{12} + \frac{5}{12}$$

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{12}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$



Capítulo 11: actividad 9, página 181

## Práctica 3

1. Suma. Escribe las respuestas en la forma más simple.

$$a) \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$b) \frac{1}{9} + \frac{7}{9}$$

$$c) \frac{2}{7} + \frac{3}{7}$$

$$d) \frac{1}{4} + \frac{3}{4}$$

$$e) \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$f) \frac{6}{11} + \frac{4}{11}$$

$$g) \frac{1}{8} + \frac{3}{8}$$

$$h) \frac{1}{12} + \frac{5}{12}$$

$$i) \frac{1}{6} + \frac{3}{6}$$

2. Suma. Escribe las respuestas en la forma más simple.

$$a) \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$$

$$b) \frac{2}{3} + \frac{1}{9}$$

$$c) \frac{1}{8} + \frac{3}{4}$$

$$d) \frac{3}{10} + \frac{2}{5}$$

$$e) \frac{4}{9} + \frac{1}{3}$$

$$f) \frac{1}{5} + \frac{3}{10}$$

$$g) \frac{3}{4} + \frac{1}{12}$$

$$h) \frac{1}{2} + \frac{4}{8}$$

$$i) \frac{1}{3} + \frac{3}{6}$$

# Lección 4 Restando fracciones

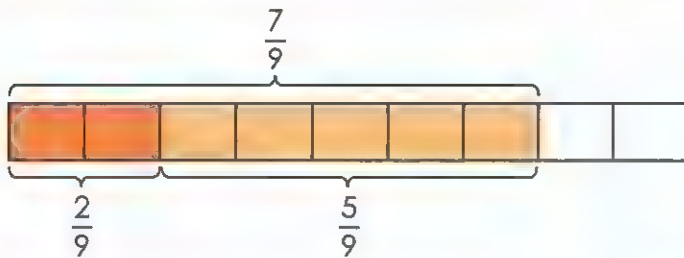
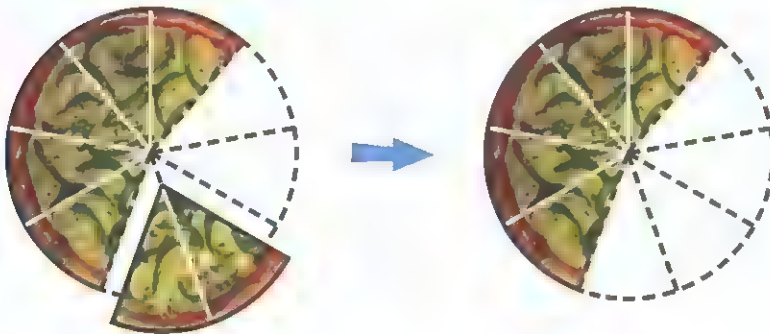
## Restar fracciones con igual denominador

### ¡Aprendamos!

a) David tenía  $\frac{7}{9}$  de una pizza.

Él comió  $\frac{2}{9}$  de la pizza.

¿Qué fracción de la pizza le quedó?



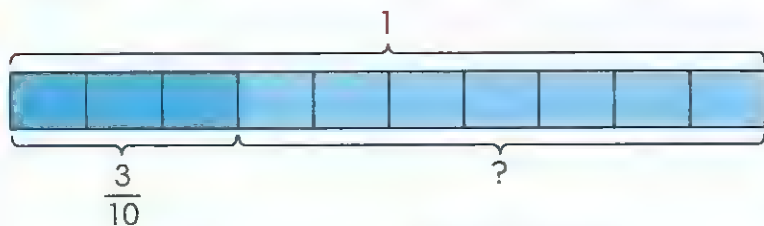
$$\frac{7}{9} - \frac{2}{9} = \frac{5}{9}$$

Le quedaron  $\frac{5}{9}$  de la pizza.

Restando 2 novenos de 7 novenos obtenemos 5 novenos.



b) Resta  $\frac{3}{10}$  de 1.



$$1 - \frac{3}{10} = \boxed{\phantom{00}} - \frac{3}{10}$$

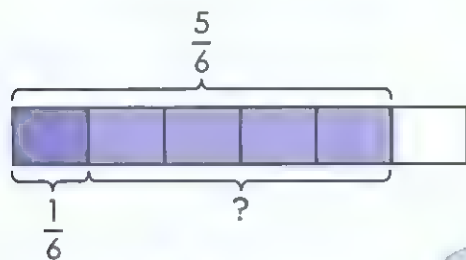
$$= \boxed{\phantom{00}}$$

1 entero = diez de diez partes iguales

$$1 = \frac{10}{10}$$

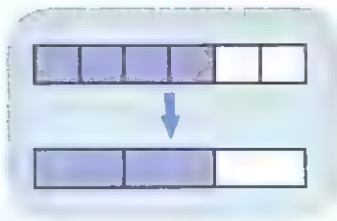


c) Resta  $\frac{1}{6}$  de  $\frac{5}{6}$ .



$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{6}$$

$$= \boxed{\phantom{00}}$$



**¡Hagámoslo!**

1. Resta. Escribe las respuestas en la forma más simple.

a)  $\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $1 - \frac{2}{9} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{9} - \frac{2}{9}$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

c)  $\frac{5}{8} - \frac{1}{8} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{8}$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

d)  $\frac{8}{12} - \frac{5}{12} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{12}$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

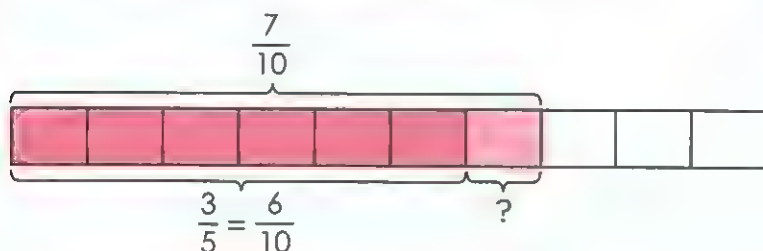
# Restar fracciones con distintos denominadores

## ¡Aprentamos!

- a) Luisa tenía  $\frac{7}{10}$  de una pizza. Ella regaló  $\frac{3}{5}$  de la pizza.  
¿Qué fracción de la pizza le quedó?

Encuentra una fracción equivalente a  $\frac{3}{5}$   
que tenga igual denominador que  $\frac{7}{10}$ .

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{6}{10}$$



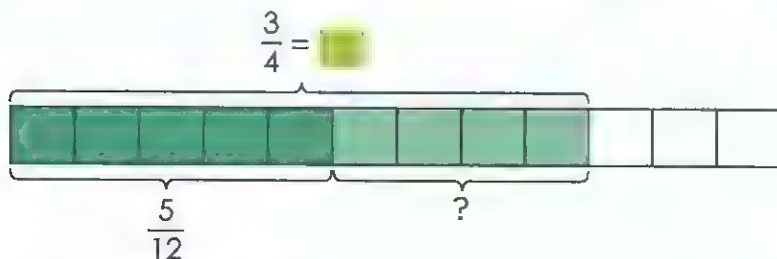
$$\begin{aligned} \frac{7}{10} - \frac{3}{5} &= \frac{7}{10} - \frac{6}{10} \\ &= \frac{1}{10} \end{aligned}$$

Le quedó  $\frac{1}{10}$  de la pizza.

- b) Resta  $\frac{5}{12}$  de  $\frac{3}{4}$ .

Encuentra una fracción equivalente a  $\frac{3}{4}$   
que tenga igual denominador que  $\frac{5}{12}$ .

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{9}{12}$$



$$\begin{aligned} \frac{3}{4} - \frac{5}{12} &= \frac{9}{12} - \frac{5}{12} \\ &= \frac{4}{12} \\ &= \frac{1}{3} \end{aligned}$$

Recuerda escribir tu  
respuesta en la forma  
más simple.



## ¡Hagámoslo!

1. Resta. Escribe las respuestas en la forma más simple.

$$a) \frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{8} - \frac{1}{8}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b) \frac{5}{6} - \frac{1}{2} = \frac{5}{6} - \frac{\boxed{\phantom{000}}}{6}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c) \frac{7}{10} - \frac{1}{2} = \frac{7}{10} - \frac{\boxed{\phantom{000}}}{10}$$

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{10}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$

$$d) \frac{5}{6} - \frac{7}{12} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{12} - \frac{7}{12}$$

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{12}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}}$$



Capítulo 11. actividad 11, página 184

## Práctica 4

1. Resta. Escribe las respuestas en la forma más simple.

$$a) \frac{4}{5} - \frac{1}{5}$$

$$b) \frac{2}{3} - \frac{1}{3}$$

$$c) \frac{10}{11} - \frac{7}{11}$$

$$d) 1 - \frac{2}{9}$$

$$e) \frac{7}{10} - \frac{4}{10}$$

$$f) \frac{8}{12} - \frac{3}{12}$$

$$g) \frac{3}{4} - \frac{1}{4}$$

$$h) \frac{5}{6} - \frac{1}{6}$$

$$i) \frac{7}{8} - \frac{5}{8}$$

2. Resta. Escribe las respuestas en la forma más simple.

$$a) \frac{5}{9} - \frac{1}{3}$$

$$b) \frac{11}{12} - \frac{1}{2}$$

$$c) \frac{4}{5} - \frac{7}{10}$$

$$d) \frac{7}{10} - \frac{2}{5}$$

$$e) \frac{5}{6} - \frac{1}{2}$$

$$f) \frac{1}{3} - \frac{1}{12}$$

$$g) \frac{1}{2} - \frac{1}{10}$$

$$h) \frac{3}{4} - \frac{7}{12}$$

$$i) \frac{4}{8} - \frac{1}{2}$$

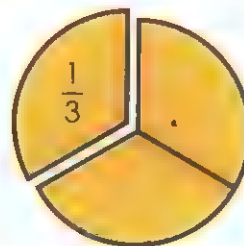
# Lección 5 Resolución de problemas

## Problemas

### ¡Aprendamos!

Julio se comió  $\frac{1}{3}$  de una torta.

¿Qué fracción de la torta quedó?



**1 Comprendo**  
el problema.

¿Qué comió?  
¿Qué fracción de la torta se comió Julio?  
¿Qué necesito averiguar?  
¿Qué información no es útil?

**2 Planeo**  
qué hacer.

Puedo usar el dibujo dado.



**3 Resuelvo**  
el problema.

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} \\ = \frac{2}{3}$$

**4 Compruebo**  
¿Respondiste  
la pregunta?  
¿Es correcta  
tu respuesta?

Él comió 1 de 3 pedazos  
iguales de la torta.  
 $3 - 1 = 2$   
Quedaron 2 de 3 pedazos  
iguales de la torta.

Quedaron  $\frac{2}{3}$  de la torta.

$\frac{1}{3}$  y  $\frac{2}{3}$  forman 1 entero.

Mi respuesta es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

## ¡Hagámoslo!

1. Diana comió  $\frac{1}{4}$  de naranja. Su hermana comió  $\frac{3}{8}$  de la misma naranja. ¿Qué fracción de la naranja comieron en total?

Suma \_\_\_\_ y \_\_\_\_ para encontrar la fracción de la naranja que ellas se comieron en total.



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

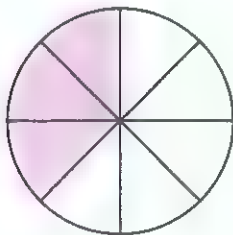
Ellas comieron \_\_\_\_\_ de la naranja en total.

## ¡Aprendamos!

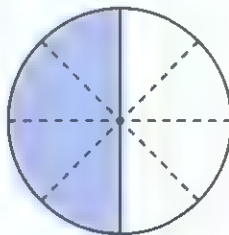
Carlos comió  $\frac{3}{8}$  de un melón.

Jorge comió  $\frac{1}{2}$  del mismo melón.

¿Quién comió una porción más grande del melón?



$$\frac{3}{8}$$



$$\frac{1}{2} = \frac{\boxed{4}}{8}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{\boxed{4}}{8}$$

· 4



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

es mayor que .

comió una porción más grande del melón.

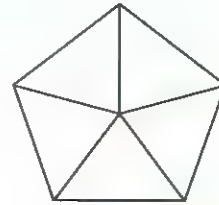
1. Adrián coloreó  $\frac{2}{10}$  de esta figura de verde.

Él coloreó  $\frac{3}{5}$  de esta figura de azul.

¿Coloreó Adrián la porción más pequeña de la figura de verde o de azul?

$$\frac{2}{10} = \underline{\hspace{2cm}}$$

                     es menor que                     .



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

Adrián coloreó una porción más pequeña de la figura de                     .

Capítulo 11: actividad 12, páginas 185–187

## Práctica 5

Resuelve los siguientes problemas. Dibuja modelos de barras para ayudarte. Muestra tu trabajo claramente.

- Marta tiene un tarro de pintura.  
Ella usa  $\frac{1}{2}$  para pintar una mesa y  $\frac{1}{8}$  para pintar una silla.  
¿Qué fracción de la pintura usa ella en total?
- Camila tiene  $\frac{3}{4}$  de una manzana. Ella comió  $\frac{1}{2}$  de la manzana.  
¿Cuánto de la manzana le quedó?
- Mateo gastó  $\frac{4}{9}$  de su mesada y ahorró el resto.  
¿Qué fracción de su mesada ahorró?
- Una sandía se cortó en 8 rodajas iguales.  
Samuel comió 2 rodajas. Javier comió  $\frac{1}{4}$  de la sandía.  
¿Quién comió más?

## Crea tu problema

Escribe las fracciones que faltan. Luego, resuelve el problema.  
Muestra tu trabajo claramente.

El Sr. Gómez pintó \_\_\_\_ de la pared de rojo.

Su hija pintó \_\_\_\_ de la misma pared de blanco.

¿De qué color se pintó la fracción más grande de la pared: de rojo o de blanco?

## Abre tu mente

¡Aprendamos!

$$\frac{2}{\square} + \frac{2}{\square} = 1$$

¿Cuáles son los dos posibles pares de denominadores que faltan?

**1 Comprendo**  
el problema.

¿Cuál es la suma de las fracciones?  
¿Qué falta?  
¿Cuántos posibles pares de denominadores hay?



**2 Planeo**  
qué hacer.

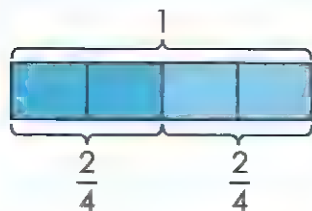
Puedo **adivinar y comprobar** para encontrar los denominadores.

**3 Resuelvo**  
el problema.

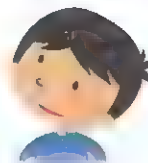
Estimación 1

	Igual denominador		$\frac{2}{\square} + \frac{2}{\square} = ?$	¿Suma es igual a 1?
a)	2	2	$\frac{2}{2} + \frac{2}{2} = 1 + 1 = 2$	x
b)	4	4	$\frac{2}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$	✓

- 4 Compruebo**  
¿Respondiste la pregunta?  
¿Es correcta tu respuesta?



$\frac{2}{4}$  y  $\frac{2}{4}$  forman 1 entero.  
Mi respuesta es correcta.



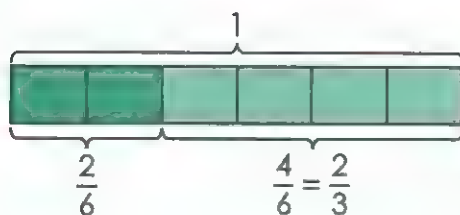
Los denominadores pueden ser 4 y 4.

- 3 Resuelvo**  
el problema.

Estimación 2

	Diferente denominador	$\frac{2}{\square} + \frac{2}{\square} = ?$	¿Suma es igual a 1?
a)	2      4	$\frac{2}{2} + \frac{2}{4} = 1 + \frac{1}{2}$ $= 1\frac{1}{2}$	x
b)	6      3	$\frac{2}{6} + \frac{2}{3} = \frac{1}{3} + \frac{2}{3}$ $= 1$	✓

- 4 Compruebo**  
¿Respondiste la pregunta?  
¿Es correcta tu respuesta?



$\frac{2}{6}$  y  $\frac{2}{3}$  forman 1 entero.  
Mi respuesta es correcta.



Los denominadores también pueden ser 3 y 6.

- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

## ¡Recordemos!

### 1. Ejemplo

a)



5 minutos después  
de las 2 en punto.  
Son las 2:05.

b)



3 minutos después  
de las 4 en punto.  
Son las 4:03.

c)






5 minutos antes  
de las 4 en punto.  
Son las 3:55.

d)



30 minutos antes  
de las 8 en punto.  
Son las 7:30.

2. a) La familia de Hugo desayuna a las 8:30 a.m.
- b) Carolina termina su día de colegio a la 1:30 p.m.

- c) 1 hora después de mediodía es la 1:00 .
- d) 4 horas después de medianoche son las 4:00 .
- e) 6 horas antes de mediodía son las 6:00 .

Usamos a.m. para la hora desde medianoche hasta mediodía.



Usamos p.m. para la hora desde mediodía hasta medianoche.



3. a)



1:00 p.m.

25 minutos después



1:25 p.m.

b)



4:40 a.m.

minutos después



5:00 a.m.

c)



9:00 a.m.

horas antes



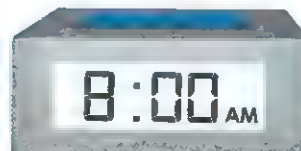
3:00 p.m.

d)



7:30 a.m.

minutos antes



8:00 a.m.

# Lección 1 Horas y minutos

## Leer la hora

### ¡Aprendamos!

La hora y el minuto son unidades de tiempo.



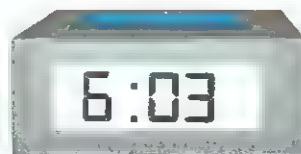
Hay 60 marcas en el reloj.

Toma 1 minuto para que el minutero se mueva entre una marca y la siguiente.

1 hora = 60 minutos

El reloj muestra las 6:03.

Leemos 6:03 como seis y tres.



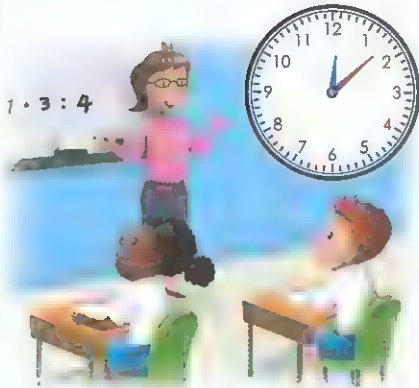
Son 5 minutos **después**  
**de** las 7 en punto de la  
mañana. Han pasado  
5 minutos desde las 7 de  
la mañana.  
Son las 7:05 a.m.  
Sergio está cepillándose  
los dientes.



7:05 AM



Son 8 minutos después  
de las 12 en punto del  
mediodía. Han pasado  
8 minutos desde el  
mediodía.  
Son las 12:08 p.m.  
Sergio está estudiando  
en su salón de clases.



12:08 PM



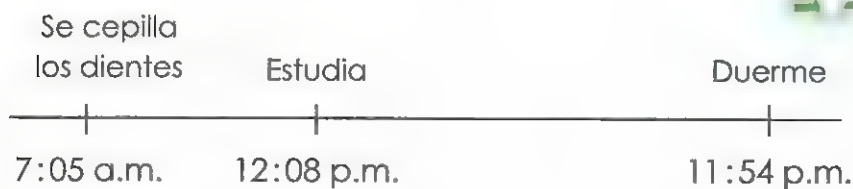
Son 6 minutos antes  
de las 12 en punto de la  
noche. Faltan 6 minutos  
**para** la medianoche.  
Son las 11:54 p.m.  
Sergio está durmiendo.



11:54 PM



La **línea de tiempo** muestra  
qué hace Sergio en un día.



$$60 - 6 = 54$$

**¡Hagámoslo!**

1. Completa.

a)



2:00 p.m.



\_\_\_\_\_ minutos después de las 2.

Son las \_\_\_\_\_.

b)



\_\_\_\_\_ minutos para las 9.

Son las \_\_\_\_\_.



9:00 a.m.

2. Escribe la hora en los relojes digitales.

a) 15 minutos para las 6

b) 42 minutos después de las 7



3. Dibuja el minuterero para mostrar la hora.

a)



4:38

b)



9:52

c)



23 minutos  
después de las 6

d)



17 minutos  
para las 12

4. La siguiente línea de tiempo muestra los horarios de clase de José.



a) ¿A qué hora comienza José su clase de matemáticas?

b) ¿A qué hora termina José su clase de matemáticas?

c) ¿A qué hora comienza José su clase de lenguaje?

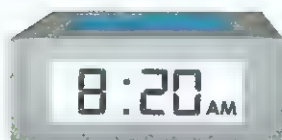
# Duración del tiempo

¡Aprendamos!

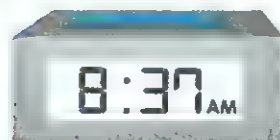
a)



INICIO



TÉRMINO



20 minutos

17 minutos

8:20

20 minutos  
después de las 8

8:37

23 minutos  
para las 9

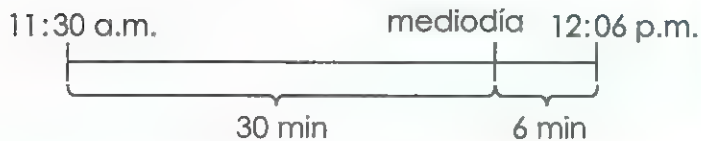
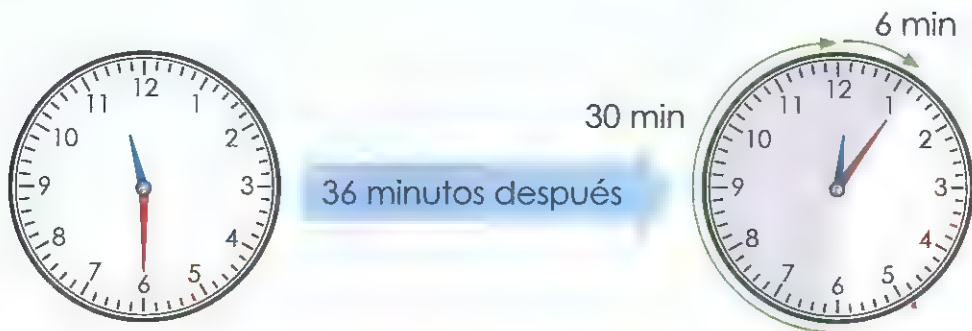
5 ... 10 ... 15 ... 17

$37 - 20 = 17$

David comenzó a correr a las 8:20 a.m.  
Corrió 3 kilómetros.  
Terminó a las 8:37 a.m.  
Le tomó 17 minutos correr 3 kilómetros.



b) ¿Qué hora es 36 minutos después de las 11:30 a.m.?

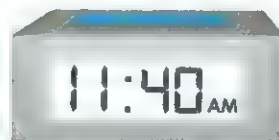
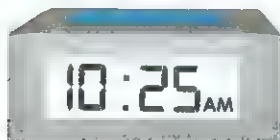


Dibuja una línea de tiempo.

Son las 12:06 p.m.

Usamos p.m. para la hora desde el mediodía hasta la medianoche.

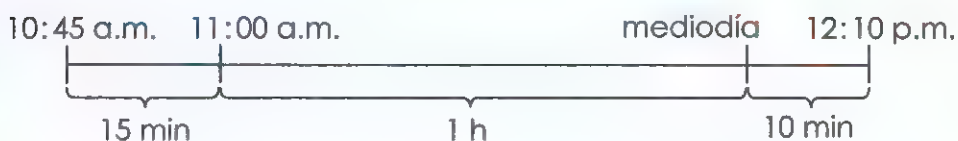
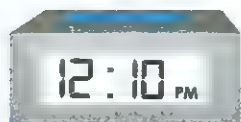
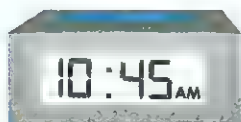
c) ¿Cuánto tiempo ha pasado desde las 10:25 a.m. hasta las 11:40 a.m.?



1 hora después de las 10:25 a.m. son las 11:25 a.m.  
 15 minutos después de las 11:25 a.m. son las 11:40 a.m.  
 Hay 1 hora y 15 minutos desde las 10:25 a.m. hasta las 11:40 a.m.

$$40 - 25 = 15$$

d) ¿Cuánto tiempo ha pasado desde las 10:45 a.m. hasta las 12:10 p.m.?



15 minutos después de las 10:45 a.m. son las 11:00 a.m.  
 1 hora después de las 11:00 a.m. es mediodía.  
 10 minutos después del mediodía son las 12:10 p.m.  
 Hay 1 hora y 25 minutos desde las 10:45 a.m.  
 hasta las 12:10 p.m.

$15 \text{ min} + 10 \text{ min} = 25 \text{ min}$



### ¡Hagámoslo!

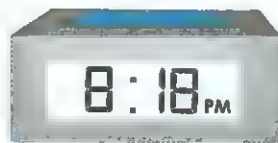
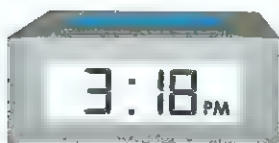
1. Completa.

a) ¿Cuántos minutos han pasado desde la 1:15 p.m. hasta la 1:42 p.m.?



\_\_\_\_\_ minutos

b) ¿Cuántas horas han pasado desde las 3:18 p.m. hasta las 8:18 p.m.?



\_\_\_\_\_ horas

- c) ¿Cuánto tiempo ha pasado desde las 11:15 a.m. hasta las 12:30 p.m.?



\_\_\_\_ horas \_\_\_\_ minutos

11:15 a 12:15 es \_\_\_\_ hora.  
12:15 a 12:30 son \_\_\_\_ minutos.



- d) ¿Cuánto tiempo ha pasado desde las 10:35 a.m. hasta las 12:20 p.m.?

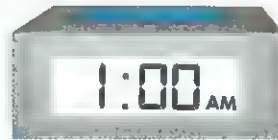


\_\_\_\_ hora \_\_\_\_ minutos

10:35 a 11:00 son \_\_\_\_ minutos.  
11:00 a 12:20 es \_\_\_\_ hora y \_\_\_\_ minutos.



- e) ¿Cuánto tiempo ha pasado desde las 11:20 p.m. hasta las 1:00 a.m.?



\_\_\_\_ hora \_\_\_\_ minutos

## Expresar horas y minutos en minutos

### ¡Aprendamos!

A María le tomó 1 hora y 35 minutos completar un rompecabezas. ¿Cuánto le tomó en minutos?

1 hora y 35 minutos son  minutos más que 1 hora.



$$\begin{array}{l} 1 \text{ h } 35 \text{ min} \begin{cases} 1 \text{ h} = 60 \text{ min} \\ 35 \text{ min} \end{cases} \end{array}$$



$$\begin{aligned} 1 \text{ h } 35 \text{ min} &= 60 \text{ min} + 35 \text{ min} \\ &= 95 \text{ min} \end{aligned}$$

A María le tomó 95 minutos completar el rompecabezas.

### ¡Hagámoslo!

1. Expresa en minutos.

a)  $2 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

b)  $2 \text{ h } 10 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

c)  $2 \text{ h } 45 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

d)  $3 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

e)  $3 \text{ h } 5 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

f)  $3 \text{ h } 15 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

## Expresar minutos en horas y minutos

### ¡Aprendamos!

La Sra. Lagos cosió 4 juegos de cortinas. Ella demoró 50 minutos en coser cada juego de cortinas. Encuentra el tiempo total que ella demoró en horas y minutos.



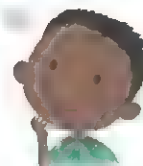
$$50 \text{ min} \cdot 4 = 200 \text{ min}$$

$$\begin{array}{l} 200 \text{ min} \begin{cases} 180 \text{ min} = 3 \text{ h} \\ 20 \text{ min} \end{cases} \end{array}$$

$$\begin{aligned} 200 \text{ min} &= 3 \text{ h} + 20 \text{ min} \\ &= 3 \text{ h } 20 \text{ min} \end{aligned}$$

Ella demoró 3 horas y 20 minutos en coser los 4 juegos de cortinas.

$$\begin{aligned} 1 \text{ h} &= 60 \text{ min} \\ 1 \cdot 60 &= 60 \\ 2 \cdot 60 &= 120 \\ 3 \cdot 60 &= 180 \checkmark \\ 4 \cdot 60 &= 240 \end{aligned}$$



## ¡Hagámoslo!

1. Expresa en horas y minutos.

a) 70 min = \_\_\_\_ h \_\_\_\_ min

b) 85 min = \_\_\_\_ h \_\_\_\_ min

c) 100 min = \_\_\_\_ h \_\_\_\_ min

d) 125 min = \_\_\_\_ h \_\_\_\_ min

e) 160 min = \_\_\_\_ h \_\_\_\_ min

f) 210 min = \_\_\_\_ h \_\_\_\_ min

2. La tabla muestra el tiempo que demoraron tres niños en pintar un dibujo.

a) ¿Quién demoró más tiempo?

\_\_\_\_\_

b) ¿Quién demoró menos tiempo?

\_\_\_\_\_

Nombre	Tiempo tomado
Ana	1 h 15 min
Josefa	2 h 5 min
Sandra	80 min

Capítulo 12: actividad 3, páginas 192–193

## Sumar y restar horas y minutos

### ¡Aprendamos!

Rosa demoró 1 hora y 20 minutos en hacer su tarea de lenguaje. Ella demoró 2 horas y 35 minutos en hacer su tarea de inglés.

a) ¿Cuánto tiempo demoró en total en hacer sus tareas?

1 h 20 min + 2 h 35 min =  h  min

Primero, suma las horas.  
Luego, suma los minutos.

1 h 20 min  $\xrightarrow{+ 2 \text{ h}}$  3 h 20 min  $\xrightarrow{+ 35 \text{ min}}$  3 h 55 min

Rosa demoró un total de 3 horas y 55 minutos en hacer sus tareas.

b) ¿Cuánto tiempo más demoró Rosa para hacer su tarea de inglés?



$$2 \text{ h } 35 \text{ min} - 1 \text{ h } 20 \text{ min} = \boxed{\phantom{0}} \text{ h } \boxed{\phantom{0}} \text{ min}$$

Primero, resta las horas.  
Luego, resta los minutos.



$$2 \text{ h } 35 \text{ min} \xrightarrow{-1 \text{ h}} 1 \text{ h } 35 \text{ min} \xrightarrow{-20 \text{ min}} 1 \text{ h } 15 \text{ min}$$

Rosa demoró 1 hora y 15 minutos más para hacer su tarea de inglés.

### ¡Hagámoslo!

1. Suma o resta.

a)  $2 \text{ h } 40 \text{ min} + 5 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h } \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

b)  $3 \text{ h } 15 \text{ min} - 2 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h } \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

c)  $1 \text{ h } 25 \text{ min} + 2 \text{ h } 15 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h } \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

d)  $3 \text{ h } 50 \text{ min} - 1 \text{ h } 35 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h } \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

### ¡Aprendamos!

a)  $3 \text{ h } 20 \text{ min} + 2 \text{ h } 45 \text{ min} = \boxed{\phantom{0}} \text{ h } \boxed{\phantom{0}} \text{ min}$

#### Método 1



$$3 \text{ h } 20 \text{ min} \xrightarrow{+2 \text{ h}} 5 \text{ h } 20 \text{ min} \xrightarrow{+45 \text{ min}} 5 \text{ h } 65 \text{ min} = 6 \text{ h } 5 \text{ min}$$



$$65 \text{ min} = 60 \text{ min} + 5 \text{ min}$$

#### Método 2

$$\begin{array}{l} 3 \text{ h } 20 \text{ min} \begin{cases} 3 \text{ h} = 180 \text{ min} \\ 20 \text{ min} \end{cases} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 \text{ h } 45 \text{ min} \begin{cases} 2 \text{ h} = 120 \text{ min} \\ 45 \text{ min} \end{cases} \end{array}$$

$$\begin{aligned} 3 \text{ h } 20 \text{ min} + 2 \text{ h } 45 \text{ min} &= 200 \text{ min} + 165 \text{ min} \\ &= 365 \text{ min} \\ &= 6 \text{ h } 5 \text{ min} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6 \cdot 60 &= 360 \\ 360 \text{ min} &= 6 \text{ h} \end{aligned}$$



b)  $3 \text{ h } 20 \text{ min} - 2 \text{ h } 45 \text{ min} = \boxed{\phantom{00}} \text{ h } \boxed{\phantom{00}} \text{ min}$

### Método 1

$$\begin{array}{lcl}
 3 \text{ h } 20 \text{ min} & \xrightarrow{-2 \text{ h}} & 1 \text{ h } 20 \text{ min} \xrightarrow{-45 \text{ min}} ? \\
 & & \underbrace{\hspace{1.5cm}}_{80 \text{ min}} \xrightarrow{-45 \text{ min}} 35 \text{ min}
 \end{array}$$

### Método 2

$$\begin{aligned}
 3 \text{ h } 20 \text{ min} - 2 \text{ h } 45 \text{ min} &= 200 \text{ min} - 165 \text{ min} \\
 &= 35 \text{ min}
 \end{aligned}$$

### ¡Hagámoslo!

1. Suma o resta.

a)  $2 \text{ h } 40 \text{ min} + 2 \text{ h } 25 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h } \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

b)  $4 \text{ h } 15 \text{ min} - 1 \text{ h } 50 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h } \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

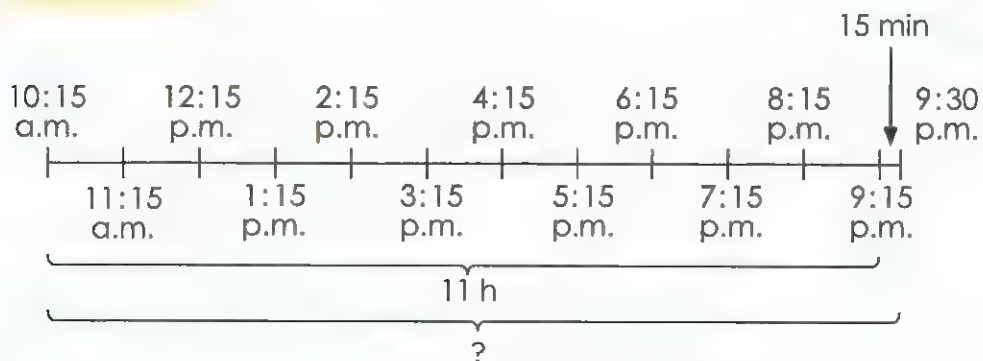
 Capítulo 12: actividad 4, páginas 194–195

## Problemas

### ¡Aprendamos!

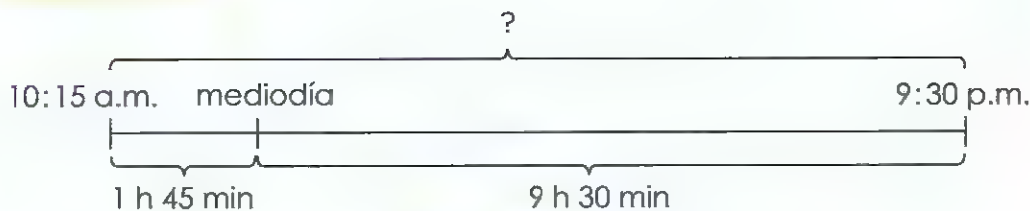
- a) Un supermercado está abierto desde las 10:15 a.m. hasta las 9:30 p.m. todos los días. ¿Por cuánto tiempo está abierto el supermercado en un día?

### Método 1



$$11 \text{ h} + 15 \text{ min} = 11 \text{ h } 15 \text{ min}$$

## Método 2



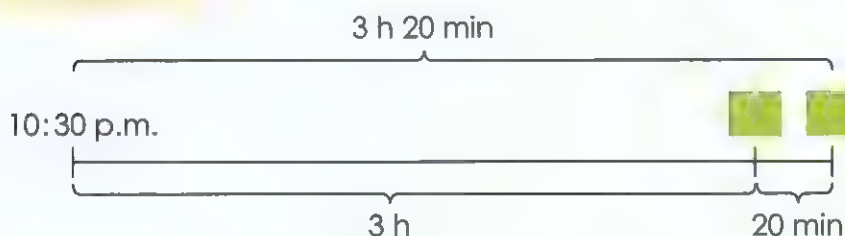
$$1 \text{ h } 45 \text{ min} + 9 \text{ h } 30 \text{ min} = \boxed{\phantom{0}} \text{ h } \boxed{\phantom{0}} \text{ min}$$

$$1 \text{ h } 45 \text{ min} \xrightarrow{+ 9 \text{ h}} 10 \text{ h } 45 \text{ min} \xrightarrow{+ 30 \text{ min}} 10 \text{ h } 75 \text{ min} = 11 \text{ h } 15 \text{ min}$$

El supermercado está abierto durante  $\boxed{\phantom{0}}$  horas y  $\boxed{\phantom{0}}$  minutos cada día.

- b) Un tour nocturno comenzó a las 10:30 p.m. y duró 3 horas y 20 minutos. ¿A qué hora terminó el tour nocturno?

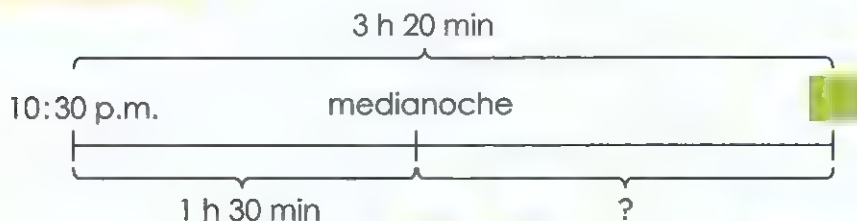
## Método 1



3 horas después de las  
10:30 p.m. son la 1:30 a.m.  
20 minutos después de  
la 1:30 a.m. son la 1:50 a.m.

Usamos a.m. para la hora  
desde la medianoche  
hasta el mediodía.

## Método 2



$$3 \text{ h } 20 \text{ min} - 1 \text{ h } 30 \text{ min} = \boxed{\phantom{0}} \text{ h } \boxed{\phantom{0}} \text{ min}$$

$$3 \text{ h } 20 \text{ min} \xrightarrow{- 1 \text{ h}} 2 \text{ h } 20 \text{ min} \xrightarrow{- 30 \text{ min}} ?$$

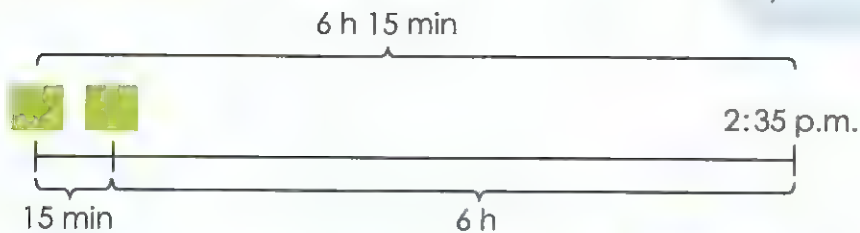
$$1 \text{ h } 80 \text{ min} \xrightarrow{- 30 \text{ min}} 1 \text{ h } 50 \text{ min}$$

¿Qué hora es 1 h y 50 minutos  
después de medianoche?

El tour nocturno terminó a la  $\boxed{\phantom{00}}$  a.m.

- c) Andrea condujo durante 6 horas y 15 minutos desde la ciudad A hasta la ciudad B. Ella llegó a la ciudad B a las 2:35 p.m.  
¿A qué hora salió de la ciudad A?

### Método 1



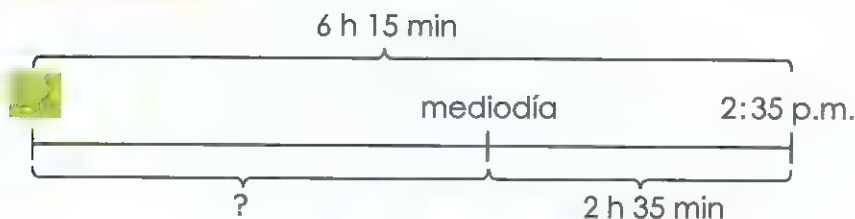
Dibuja una línea de tiempo y marca la hora final primero.



Trabaja hacia atrás desde la hora final.

6 horas antes de las 2:35 p.m. son las .  
15 minutos antes de las  son las .

### Método 2



$$6 \text{ h } 15 \text{ min} - 2 \text{ h } 35 \text{ min} = \text{  h  min}$$

$$6 \text{ h } 15 \text{ min} \xrightarrow{-2 \text{ h}} 4 \text{ h } 15 \text{ min} \xrightarrow{-35 \text{ min}} ?$$

$$3 \text{ h } 75 \text{ min} \xrightarrow{-35 \text{ min}} 3 \text{ h } 40 \text{ min}$$

Andrea salió de la ciudad A a las .

¿Qué hora es 3 h y 40 min antes de mediodía?

### ¡Hagámoslo!

1. Completa las oraciones.



- a) 2:00 p.m. son \_\_\_\_\_ horas después de mediodía.  
b) 3:30 p.m. son \_\_\_\_\_ horas y \_\_\_\_\_ minutos después de mediodía.  
c) 10:45 a.m. es \_\_\_\_\_ hora y \_\_\_\_\_ minutos antes de mediodía.



2. Completa las oraciones.



- a) 4:00 a.m. son \_\_\_\_\_ horas después de medianoche.
- b) 6:40 a.m. son \_\_\_\_\_ horas y \_\_\_\_\_ minutos después de medianoche.
- c) 9:10 p.m. son \_\_\_\_\_ horas y \_\_\_\_\_ minutos antes de medianoche.

Resuelve los siguientes problemas. Dibuja una línea de tiempo para ayudarte. Muestra tu trabajo claramente.

- 3. Un avión sale de ciudad A a las 8:00 a.m. y llega a la ciudad B a las 9:05 a.m. del mismo día. ¿Cuánto tiempo duró el vuelo?
- 4. Diana fue al mercado a las 7:15 a.m. Ella volvió a casa 1 hora y 45 minutos después. ¿A qué hora volvió a casa?
- 5. A Emilia le tomó 1 hora y 10 minutos hacer su tarea. Ella terminó de hacerla a las 9:40 p.m. ¿A qué hora comenzó?

 Capítulo 12: actividad 5, páginas 196–197

## Práctica 1

1. ¿Qué hora muestra cada reloj?

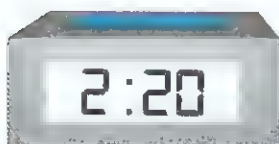
a)



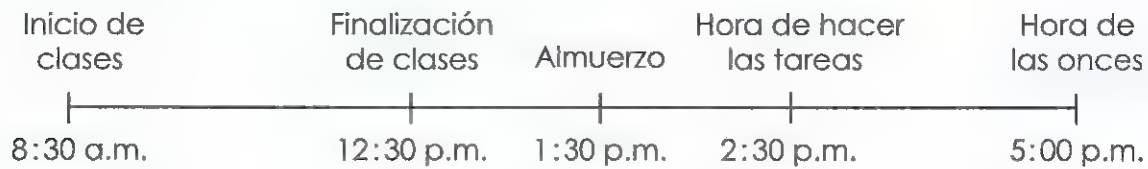
b)



2. Este reloj está 10 minutos atrasado. Dibuja la hora correcta en el reloj de la derecha.



3. La línea de tiempo muestra el horario de Irene desde la mañana hasta la tarde.



- a) ¿A qué hora inicia clases el colegio de Irene?
  - b) ¿A qué hora almuerza Irene?
  - c) ¿Qué hace Irene a las 5:00 p.m.?
4. Expresa en minutos.
- a) 2 h 12 min
  - b) 4 h 7 min
5. Expresa en horas y minutos.
- a) 108 min
  - b) 259 min
6. Suma o resta.
- a) 1 h 45 min + 2 h
  - b) 3 h 40 min – 2 h
  - c) 2 h 15 min + 45 min
  - d) 3 h – 1 h 45 min
  - e) 1 h 30 min + 1 h 50 min
  - f) 2 h 10 min – 1 h 30 min
7. Encuentra la duración.
- a) Desde las 4:40 a.m. hasta las 11:55 a.m.
  - b) Desde las 5:45 p.m. hasta las 7:00 p.m.
  - c) Desde las 10:05 p.m. hasta las 12:00 de la noche.
  - d) Desde las 2:40 p.m. hasta las 3:25 p.m.
- Resuelve los siguientes problemas. Muestra tu trabajo claramente.
8. La Sra. Muñoz fue de compras a las 10:20 a.m. Ella regresó a casa 4 horas después. ¿A qué hora volvió a casa?
9. Bernardo demoró 5 horas y 45 minutos en manejar desde la ciudad A hasta la ciudad B. Él llegó a la ciudad B a las 2:15 p.m. ¿A qué hora salió de la ciudad A?

Resuelve los siguientes problemas. Muestra tu trabajo claramente.

8. La Sra. Muñoz fue de compras a las 10:20 a.m. Ella regresó a casa 4 horas después. ¿A qué hora volvió a casa?
9. Bernardo demoró 5 horas y 45 minutos en manejar desde la ciudad A hasta la ciudad B. Él llegó a la ciudad B a las 2:15 p.m. ¿A qué hora salió de la ciudad A?

## Lección 2 Otras unidades de tiempo

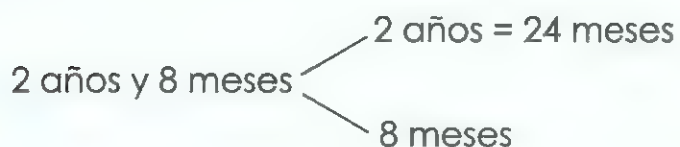
### Expresar años y meses en meses

#### ¡Aprendamos!

El año, el mes, la semana y el día son unidades de tiempo.

Carlos tiene 2 años y 8 meses de edad.

¿Qué edad tiene él en meses?



1 año = 12 meses  
2 años = 24 meses



$$2 \text{ años y } 8 \text{ meses} = 24 \text{ meses} + 8 \text{ meses} \\ = 32 \text{ meses}$$

Carlos tiene 32 meses de edad.

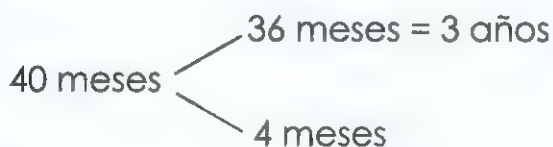


### Expresar meses en años y meses

#### ¡Aprendamos!

Rosa tiene 40 meses de edad.

¿Qué edad tiene ella en años y meses?



+ 12 + 12 + 12  
12, 24, 36, 48



$$40 \text{ meses} = 3 \text{ años} + 4 \text{ meses} \\ = 3 \text{ años y } 4 \text{ meses}$$

Rosa tiene 3 años y 4 meses de edad.



## ¡Hagámoslo!

1. Completa.

- a) 2 años = \_\_\_\_\_ meses
- b) 5 años y 4 meses = \_\_\_\_\_ meses
- c) 48 meses = \_\_\_\_\_ años
- d) 39 meses = \_\_\_\_\_ años \_\_\_\_\_ meses

 Capítulo 12: actividad 6, página 198

## Expresar semanas y días en días

### ¡Aprendamos!

Ernesto se quedó en Argentina 2 semanas y 3 días.  
¿Cuántos días se quedó en Argentina?

2 semanas y 3 días  $\begin{cases} 2 \text{ semanas} = 14 \text{ días} \\ 3 \text{ días} \end{cases}$

1 semana = 7 días  
2 semanas = 14 días

 2 semanas y 3 días = 14 días + 3 días  
= 17 días

Ernesto se quedó en Argentina 17 días.



## Expresar días en semanas y días

### ¡Aprendamos!

- a) Catalina se quedó en Brasil 18 días.  
¿Cuántas semanas y días se quedó en Brasil?

18 días  $\begin{cases} 14 \text{ días} = 2 \text{ semanas} \\ 4 \text{ días} \end{cases}$

✓  
7, 14, 21

 18 días = 2 semanas + 4 días  
= 2 semanas y 4 días

Catalina se quedó en Brasil durante 2 semanas y 4 días.



b) ¿Cuántos son 26 días en semanas y días?



26 días  $\begin{cases} \square \text{ días} = \square \text{ semanas} \\ \square \text{ días} \end{cases}$

7, 14, 21, 28 ✓



26 días =  $\square$  semanas +  $\square$  días  
=  $\square$  semanas y  $\square$  días

### ¡Hagámoslo!

1. Completa.

- a) 3 semanas = \_\_\_\_\_ días
- b) 4 semanas y 4 días = \_\_\_\_\_ días
- c) 30 días = \_\_\_\_\_ semanas \_\_\_\_\_ días
- d) 52 días = \_\_\_\_\_ semanas \_\_\_\_\_ días



Capítulo 12: actividad 7, página 199

## Práctica 2

1. Completa.

- a) 1 año y 9 meses = \_\_\_\_\_ meses
- b) 3 años y 11 meses = \_\_\_\_\_ meses
- c) 30 meses = \_\_\_\_\_ años y \_\_\_\_\_ meses
- d) 63 meses = \_\_\_\_\_ años y \_\_\_\_\_ meses
- e) 4 semanas = \_\_\_\_\_ días
- f) 2 semanas y 5 días = \_\_\_\_\_ días
- g) 40 días = \_\_\_\_\_ semanas y \_\_\_\_\_ días
- h) 29 días = \_\_\_\_\_ semanas y \_\_\_\_\_ día

# Lección 3 Resolución de problemas

## Problemas

### ¡Aprendamos!

Emilio durmió 8 horas y 25 minutos. Él se despertó a las 6:15 a.m.  
Marta se acostó 1 hora y 40 minutos después que Emilio.

- a) ¿A qué hora se acostó Emilio?
- b) ¿A qué hora se acostó Marta?

**1** **Comprendo**  
el problema.

¿Cuánto durmió Emilio?  
¿A qué hora se despertó?  
¿Qué tengo que averiguar?



**2** **Planeo**  
qué hacer.

Puedo **dibujar** una línea de tiempo y **trabajar hacia atrás**.

**3** **Resuelvo**  
el problema.

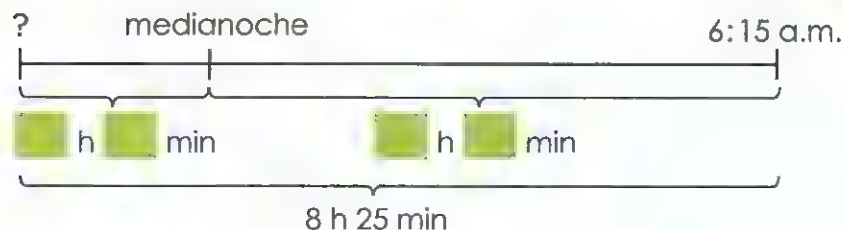
a) **Método 1**



8 horas antes de las 6:15 a.m. son las 10:15 p.m.  
25 minutos antes de las 10:15 p.m. son las 9:50 p.m.

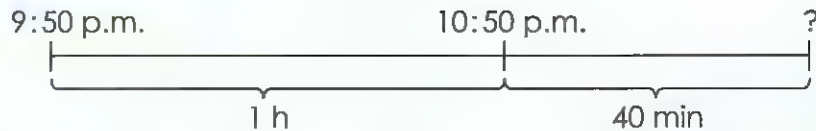
**Método 2**

6:15 a.m es 6 h y 15 min  
después de medianoche.



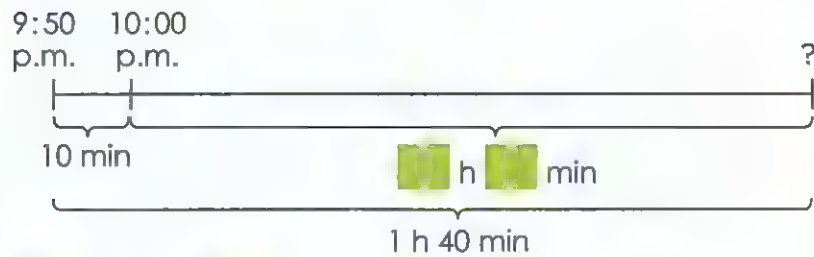
$8 \text{ h } 25 \text{ min} - 6 \text{ h } 15 \text{ min} = 2 \text{ h } 10 \text{ min}$   
2 h 10 min antes de medianoche son las 9:50 p.m.  
Emilio se acostó a las 9:50 p.m.

b) **Método 1**



1 hora después de las 9:50 p.m. son las 10:50 p.m.  
 40 minutos después de las 10:50 p.m. son las      p.m.

**Método 2**



     hora y      minutos después de las 10:00 p.m.  
 son las      p.m.

Marta se acostó a las      p.m.

4

**Compruebo**

¿Respondiste la pregunta?  
 ¿Es razonable tu respuesta?

Marta se acostó más tarde que Emilio.

     p.m. es más tarde que las 9:50 p.m.

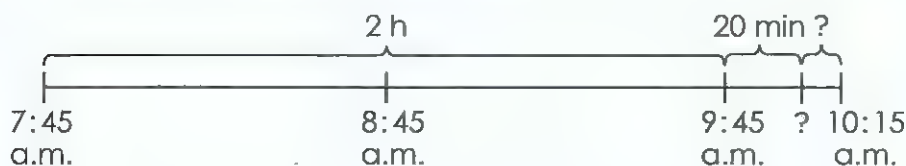
Mi respuesta es razonable.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

**¡Hagámoslo!**

- Fernando participó en una carrera. Él comenzó a correr a las 7:45 a.m. Después de correr 2 horas y 20 minutos, tomó un descanso y comenzó a correr de nuevo a las 10:15 a.m.  
 ¿Cuánto duró su descanso?



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo

## ¡Aprendamos!

Antonio tiene 9 años y 5 meses de edad. Su hermano Ignacio es 39 meses mayor que él. ¿Cuántos años tiene Ignacio? Expresa tu respuesta en años y meses.

39 meses  $\begin{cases} 36 \text{ meses} = 3 \text{ años} \\ 3 \text{ meses} \end{cases}$

$+12 +12 +12$   
12, 24, 36, 48



39 meses = 3 años +  meses  
= 3 años  meses

9 años y 5 meses +  años y  meses =  años y  meses

Ignacio tiene  años y  meses.

- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

## ¡Hagámoslo!

- Agustín demoró 4 semanas y 5 días en terminar un proyecto de ciencias. Nadia demoró 11 días menos en terminar el mismo proyecto de ciencias. ¿Cuánto tiempo demoró Nadia en terminar su proyecto de ciencias? Expresa tu respuesta en días.

4 semanas y 5 días  $\begin{cases} 4 \text{ semanas} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ días} \\ \underline{\hspace{2cm}} \text{ días} \end{cases}$

1 semana = 7 días

4 semanas y 5 días =  días +  días  
=  días

días - 11 días =  días

Nadia demoró  días en terminar su proyecto de ciencias.



- ☐ 1. Comprendo
- ☐ 2. Planeo
- ☐ 3. Resuelvo
- ☐ 4. Compruebo



## Práctica 3

1. Manejar de la ciudad A a la ciudad B toma 1 hora y 45 minutos y de la ciudad A a la ciudad C demora 3 horas y 15 minutos. ¿Cuánto más tiempo toma manejar a la ciudad C que a la ciudad B?
  2. El Sr. Ortiz y su familia fueron a la playa de picnic. Ellos salieron de la casa a las 8:30 a.m. y llegaron a la playa a las 9:15 a.m. ¿Cuánto duró el viaje?
  3. Un supermercado abre a las 9:30 a.m. Sus empleados tienen que presentarse a trabajar 40 minutos más temprano. ¿A qué hora deben presentarse a trabajar los empleados?
  4. Una librería está abierta desde las 9:00 a.m. hasta las 5:00 p.m. todos los días.
    - a) ¿Por cuánto tiempo está abierta la librería cada día?
    - b) ¿Por cuánto tiempo está abierta la librería en una semana?
  5. A Gabriel y Mateo les tomó 2 horas y 30 minutos limpiar sus cuartos. Gabriel terminó de limpiar su cuarto a las 9:20 a.m. y Mateo comenzó a limpiar su cuarto 1 hora y 30 minutos después. ¿A qué hora terminó Mateo de limpiar su cuarto?
  6. Un grupo de niños salió para una excursión a las 8:30 a.m. Ellos volvieron al colegio 4 horas y 10 minutos después. Ellos tuvieron un recreo corto en el colegio antes de irse a la casa a la 1:25 p.m. ¿De cuánto tiempo fue el recreo?
  7. A Tobías le tomó 2 años y 3 meses ahorrar dinero para comprar un computador. A Matilde le tomó 8 meses menos ahorrar para comprar el mismo computador. ¿Cuánto tiempo le tomó a Matilde ahorrar el dinero que necesitaba? Expresa tu respuesta en meses.
  8. Luisa pasó 2 semanas y 5 días de vacaciones en México. Su hermana Olivia decidió quedarse 6 días más. ¿Por cuánto tiempo permaneció Olivia en México? Expresa tu respuesta en semanas y días.
- .....

# Abre tu mente

## ¡Aprendamos!

Pamela tiene 9 años. Su hermano Ricardo tiene 29 años. ¿Cuántos años deben transcurrir para que Ricardo tenga el doble de la edad de Pamela?

**1 Comprendo**  
el problema.

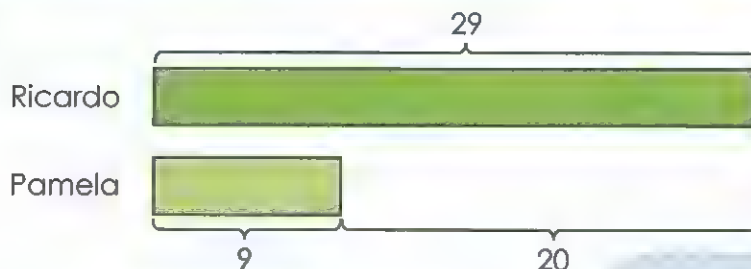
¿Qué edad tiene Pamela ahora?  
¿Qué edad tiene Ricardo ahora?  
¿Qué necesito averiguar?



**2 Planeo**  
qué hacer.

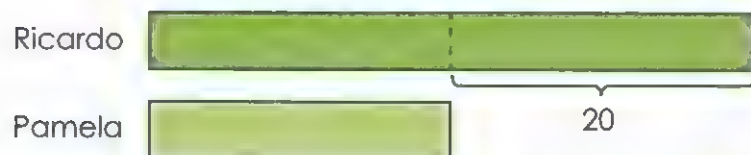
Puedo **dibujar un modelo de barras**.

**3 Resuelvo**  
el problema.



La diferencia en edad entre Ricardo y Pamela es de 20 años.

Ricardo tendrá el doble de la edad de Pamela:



La diferencia en edad siempre permanecerá igual.



$$20 \cdot 2 = 40$$

Ricardo tendrá 40 años de edad cuando tenga el doble de la edad de Pamela.

$$40 - 29 = 11$$

Ricardo tendrá dos veces la edad de Pamela dentro de 11 años.



**4 Compruebo**  
¿Respondiste la pregunta?  
¿Es correcta tu respuesta?

$$9 + 11 = 20$$

Pamela tendrá 20 años de edad dentro de 11 años.

$$40 : 20 = 2$$

Ricardo tendrá el doble de la edad de Pamela.

Mi respuesta es correcta.

- ✓ 1. Comprendo
- ✓ 2. Planeo
- ✓ 3. Resuelvo
- ✓ 4. Compruebo

## Lección 1 Ángulos

### Identificar y nombrar puntos, líneas y rayos

#### ¡Aprendamos!

- a) Un **punto** muestra la ubicación exacta.



Un punto es representado por un punto.



Este es un punto. Lo nombramos punto P.

- b) Podemos dibujar una **línea recta** entre dos puntos.



Dibuja una línea entre los puntos P y Q.



La nombramos línea PQ o línea QP.

- c) Un **rayo** es parte de una línea recta. Éste tiene un punto final y se extiende sin fin en una dirección.



Este rayo tiene un punto final P y pasa a través del punto Q. Lo nombramos rayo PQ.

## ¡Hagámoslo!

1. Nombra los diagramas.

a)



\_\_\_\_\_

b)



\_\_\_\_\_

c)



\_\_\_\_\_

d)

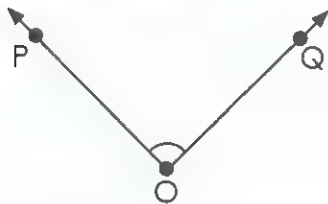


\_\_\_\_\_

## Identificar ángulos

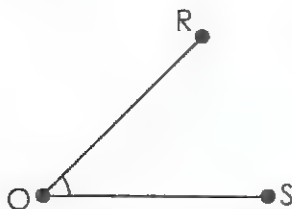
### ¡Aprendámoslo!

- a) Un **ángulo** puede ser formado por dos rayos con un punto final común.



Este ángulo está formado por los rayos OP y OQ.  
El punto final común es O.

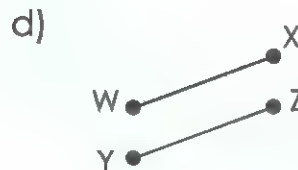
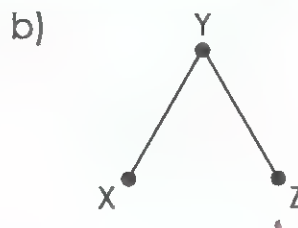
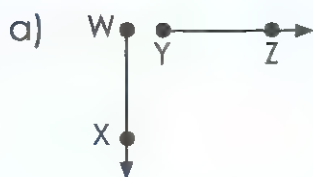
- b) Un ángulo puede estar formado por dos líneas rectas con un punto final común.



Este ángulo está formado por dos líneas rectas OR y OS.  
El punto final común es O.

## ¡Hagámoslo!

1. Encierra en un círculo el diagrama que muestre un ángulo.

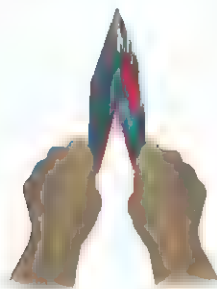


Capítulo 13: actividad 1, página 203

## Comparar tamaños de ángulos

### ¡Aprendamos!

a) Dobra una tarjeta por la mitad para formar un ángulo como se muestra.



Luego, forma un ángulo mayor. ¿Cuál es el ángulo mayor que puedes formar? Compáralo con los de tus amigos.

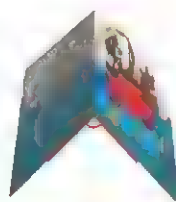
b)



A



B



C

¿Cuál ángulo es el menor?



¿Cuál ángulo es el mayor?



## ¡Hagámoslo!

1. Observa los ángulos formados por los palos de paleta.



a) ¿Cuál ángulo es el menor? \_\_\_\_

b) ¿Cuál ángulo es el mayor? \_\_\_\_

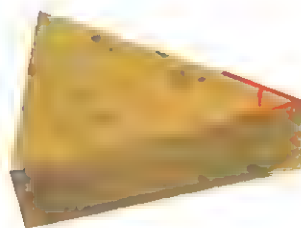
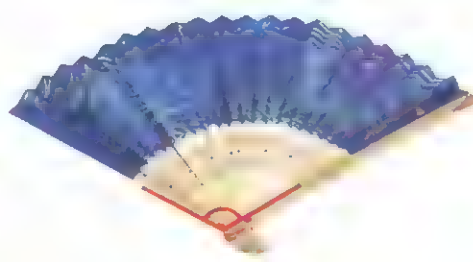
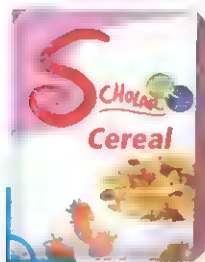


Capítulo 13: actividad 2, página 204

## Identificar ángulos en objetos

### ¡Aprendamos!

Aquí hay algunos ejemplos de ángulos encontrados en objetos.



Busca más ángulos en los objetos de tu entorno.

## ¡Hagámoslo!

1. Marca dos ángulos en cada objeto.

a)



b)



c)

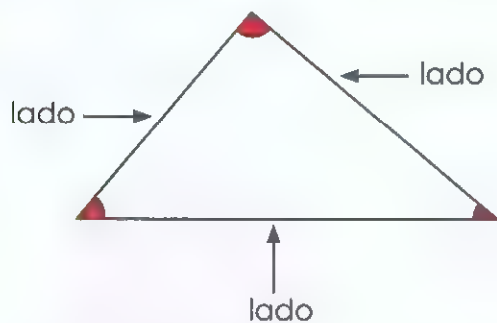


Capítulo 13 actividad 3, página 205

## Identificar ángulos en figuras

### ¡Aprendamos!

a) Observa el triángulo. Dos lados del triángulo se encuentran para formar un ángulo.





El triángulo tiene 3 lados y 3 ángulos.

b) Observa el cuadrado.



Los lados de un cuadrado se encuentran para formar ángulos.

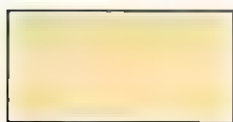
Este cuadrado tiene  lados y  ángulos.



## Hagámoslo!

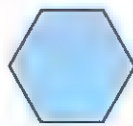
1. Observa cada figura.

- a) Marca el ángulo de cada figura.  
Escribe el número de lados y de ángulos.



\_\_\_\_ lados

\_\_\_\_ ángulos



\_\_\_\_ lados

\_\_\_\_ ángulos



\_\_\_\_ lados

\_\_\_\_ ángulos

- b) ¿Qué notas acerca del número de lados y del número de ángulos de cada figura? \_\_\_\_\_.



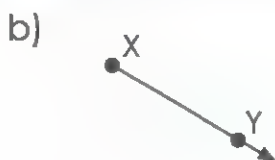
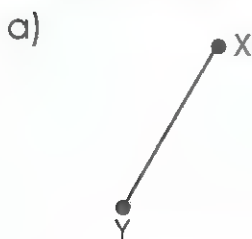
Capítulo 13: actividad 4, página 206

## Práctica 1

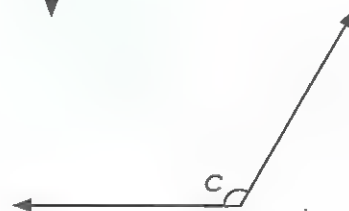
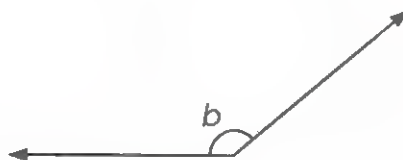
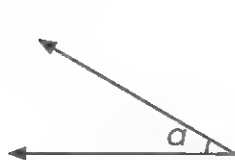
1. ¿Cuál de los siguientes diagramas es un rayo?



2. ¿Cuál de los siguientes diagramas es una línea?

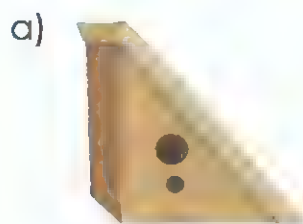


3.



- a) ¿Cuál es el ángulo mayor?  
b) ¿Cuál es el ángulo menor?

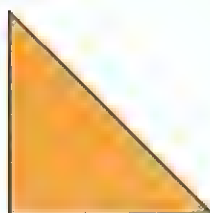
4. Marca un ángulo en cada objeto.



5. Marca dos ángulos en cada figura.



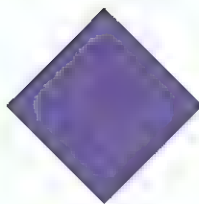
6. ¿Cuántos lados y ángulos tiene cada figura?



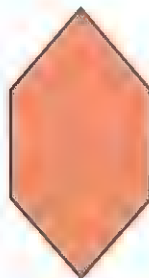
A



B



C



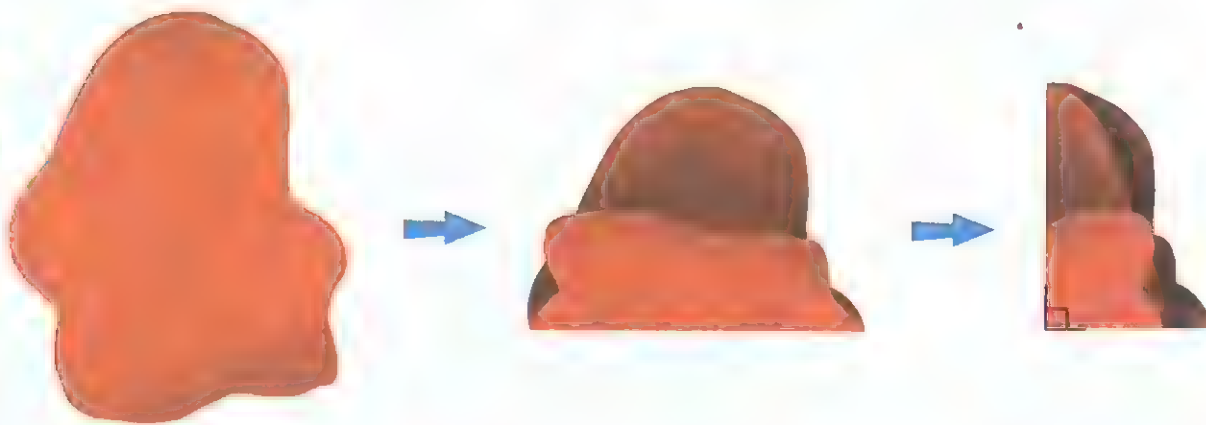
D

## Lección 2 Ángulos rectos

### Identificar ángulos rectos

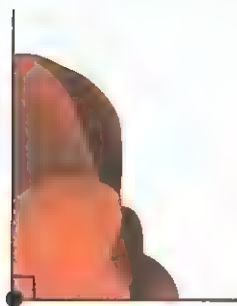
#### ¡Aprendamos!

Dobla un pedazo de papel y haz un ángulo como se muestra.

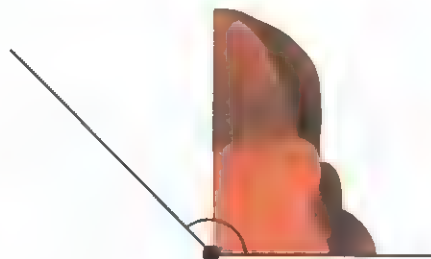


La esquina del papel doblado es un **ángulo recto**.

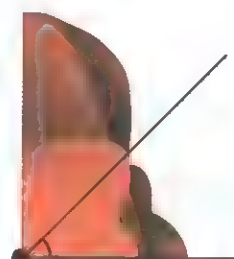
Usa el pedazo de papel doblado para verificar los ángulos rectos.



ángulo recto



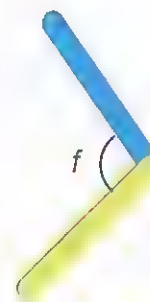
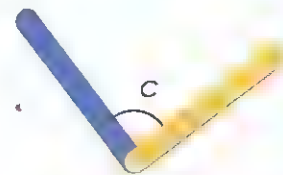
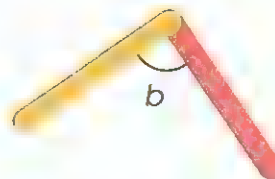
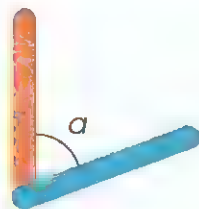
mayor que un  
ángulo recto



menor que un  
ángulo recto

## ¡Hagámoslo!

1. a) Usa el pedazo de papel doblado para averiguar cuáles de los siguientes ángulos son ángulos rectos. Encierra en un círculo las respuestas.



b) ¿Cuáles ángulos son mayores que un ángulo recto? \_\_\_\_\_

c) ¿Cuáles ángulos son menores que un ángulo recto? \_\_\_\_\_

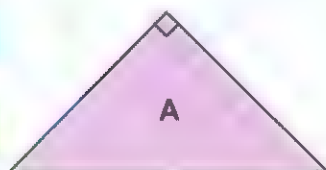


Capítulo 13: actividad 5, página 207

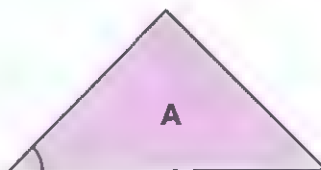
## Identificar ángulos rectos en figuras

### ¡Aprendamos!

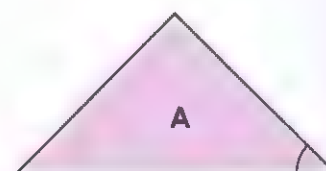
Usa el pedazo de papel doblado para encontrar los ángulos rectos en el triángulo A.



ángulo recto



menor que  
un ángulo recto



menor que  
un ángulo recto



El triángulo A tiene 1 ángulo recto y 2 ángulos menores que un ángulo recto.

## ¡Hagámoslo!

1. Escribe el número de ángulos rectos en cada figura.

a)



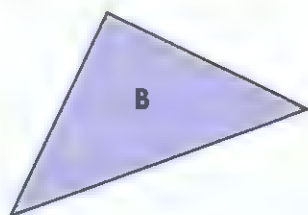
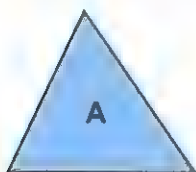
\_\_\_\_\_

b)



\_\_\_\_\_

2. Completa las oraciones.



El triángulo \_\_\_\_ tiene un ángulo recto.

El triángulo \_\_\_\_ tiene un ángulo mayor que un ángulo recto.

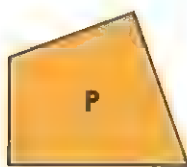


Capítulo 13: actividad 6, página 208

## Práctica 2

1. ¿Cuántos ángulos tiene cada una de estas figuras?  
¿Cuántos son ángulos rectos?

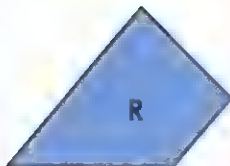
a)



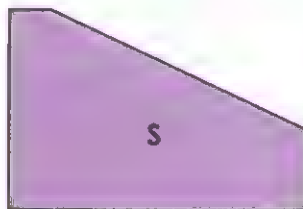
b)



c)



d)

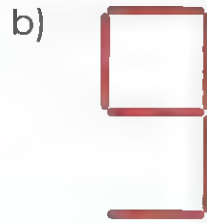


# Lección 3 Resolución de problemas

## Abre tu mente

### ¡Aprendamos!

Los siguientes números están hechos con palitos de madera.



Mueve sólo 1 palito de madera en cada número para formar un nuevo número. Mantén la misma cantidad de ángulos rectos.

**1 Comprendo**  
el problema.

¿Qué números te dan? ¿Cuántos ángulos rectos hay en cada número?

**2 Planeo**  
qué hacer.

Lo puedo **demostrar**.

**3 Resuelvo**  
el problema.



**4 Compruebo**  
¿Respondiste  
la pregunta?  
¿Es correcta  
tu respuesta?

El número de palitos de  
madera y el número de  
ángulos rectos no ha  
cambiado.  
Mi respuesta es  
correcta.

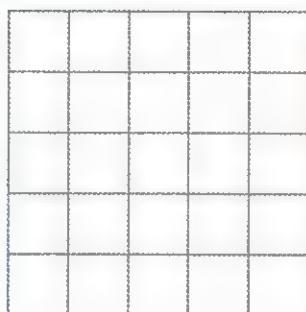
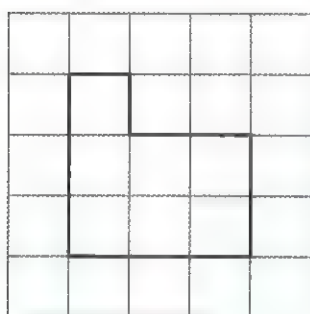


- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

## Líneas perpendiculares y paralelas

### ¡Recordemos!

- Podemos dibujar figuras en una cuadrícula.  
Copia la figura en la cuadrícula de la derecha.



Podemos copiar la misma figura en otra cuadrícula.

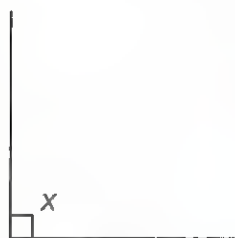


- Esta línea tiene dos puntos, P y Q.



Podemos nombrarla línea PQ o línea QP.

- 



Marca  $\square$  para mostrar que el ángulo es un ángulo recto.



El ángulo  $x$  es un ángulo recto.

Se puede usar un pedazo de papel doblado para verificar un ángulo recto.

# Lección 1 Líneas perpendiculares

## Identificar líneas secantes

### ¡Aprendamos!

Las líneas que se cortan entre sí se llaman secantes.

Estas son líneas que se **intersecan**.



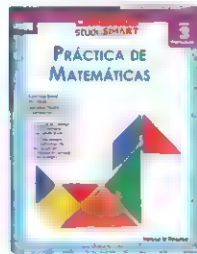
Estas son líneas que no se **intersecan**.



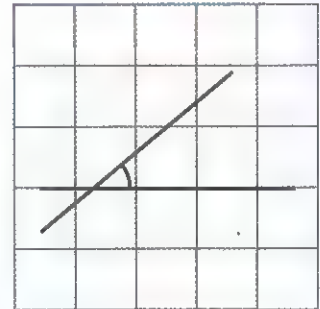
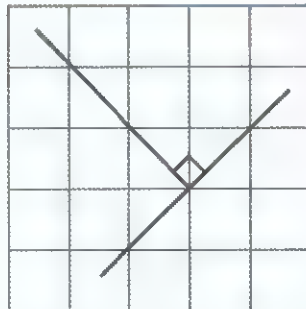
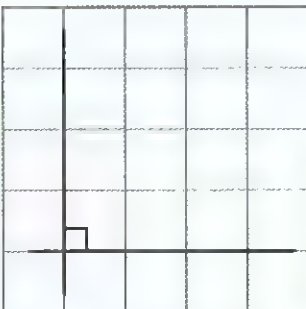
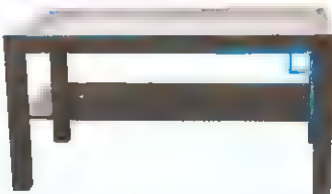
## Identificar líneas perpendiculares

### ¡Aprendamos!

- a) Aquí hay otros ejemplos de líneas **perpendiculares** encontrados en objetos de nuestro entorno.



Marcamos el ángulo recto para mostrar líneas perpendiculares.



Estas dos líneas son perpendiculares. Ellas se cruzan en ángulo recto.

Estas dos líneas son perpendiculares. Ellas se encuentran en ángulo recto.

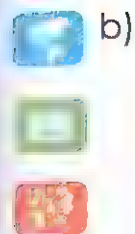
Estas dos líneas no son perpendiculares. Ellas no se cruzan en ángulo recto.

Busca más ejemplos de líneas perpendiculares en tu entorno. Pon un pedazo de papel doblado sobre cada ángulo para verificar si es un ángulo recto.

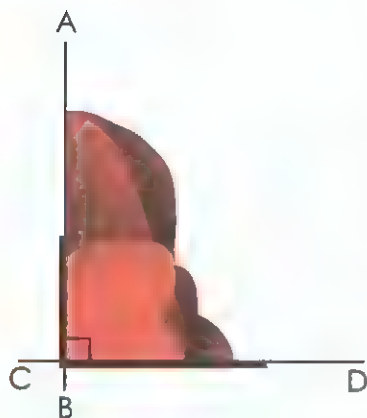
Las líneas que se cruzan en un ángulo recto se llaman líneas perpendiculares.



⊥ representa es **perpendicular a**.

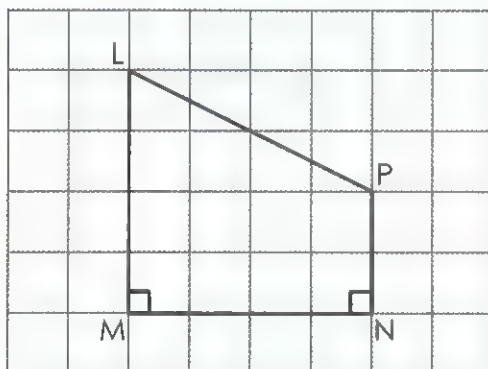


b)



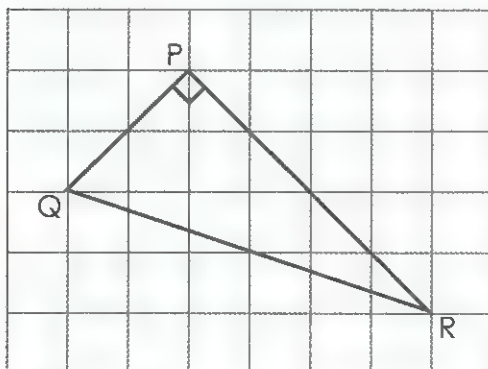
La línea AB es perpendicular a la línea CD.  
Escribimos  $AB \perp CD$ .

c) Observa las siguientes figuras. Usa un trozo de papel doblado para verificar los ángulos rectos donde las líneas se encuentran.



En la figura LMNP, la línea LM y la línea MN son perpendiculares entre sí.  
 $LM \perp MN$

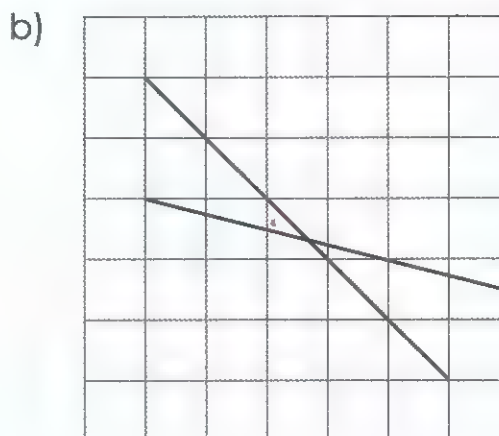
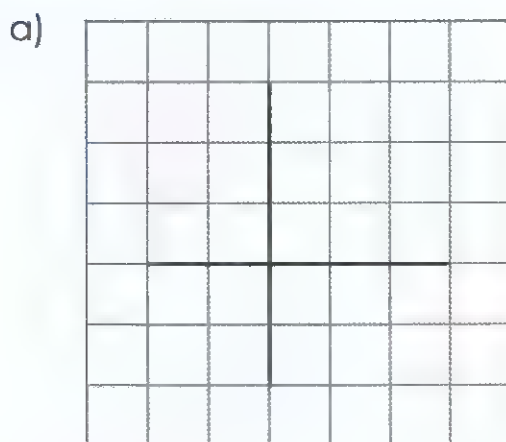
Las líneas PN y MN son perpendiculares entre sí.  
 $PN \perp MN$



En la figura PQR, la línea PQ y la línea PR son perpendiculares entre sí.  
 $PQ \perp PR$

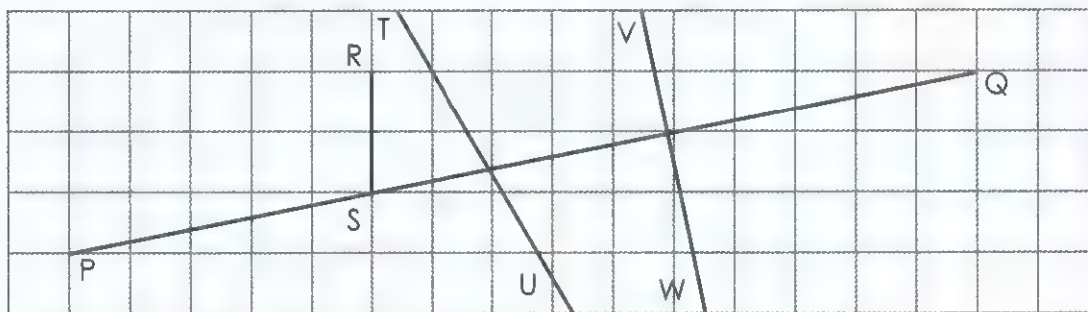
¿Qué líneas no son perpendiculares entre sí?

1. Marca un ángulo recto si las líneas son perpendiculares.

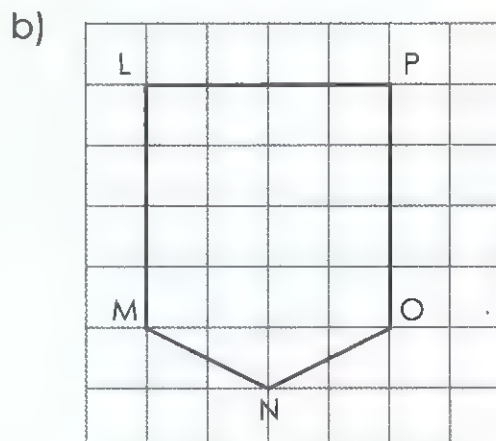
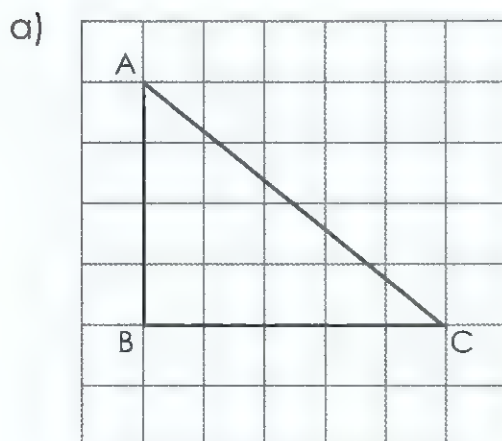


2. a) Nombra un par de líneas secantes. \_\_\_\_\_

b) ¿Qué línea es perpendicular a la línea PQ? \_\_\_\_\_



3. Nombra un par de líneas perpendiculares en cada figura.



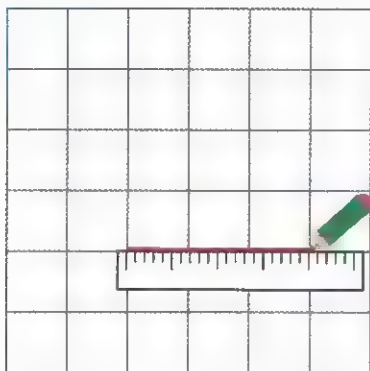
# Dibujar líneas perpendiculares

## ¡Aprendamos!

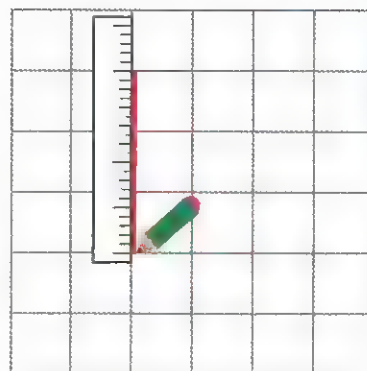


a) Dibuja una línea a lo largo de la cuadrícula.

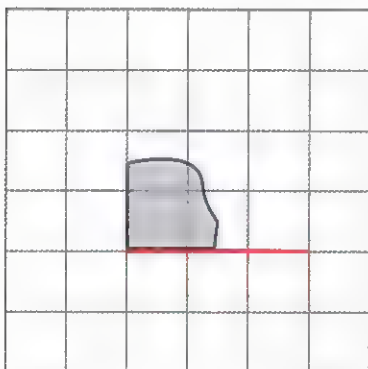
Usa una regla.



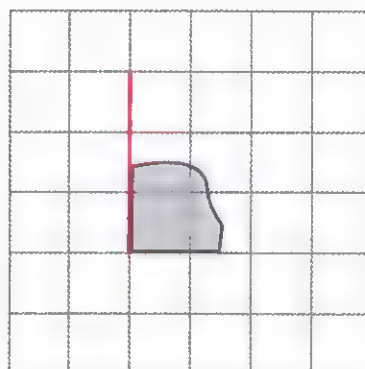
o



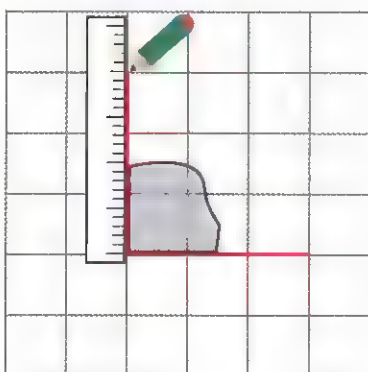
Coloca el trozo de papel doblado a lo largo de la línea que has dibujado.



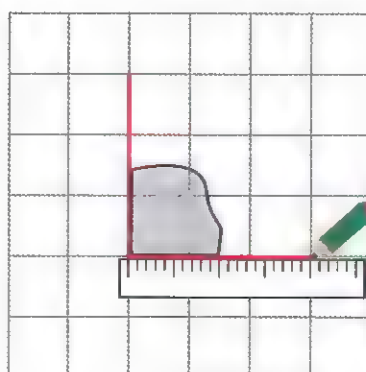
o



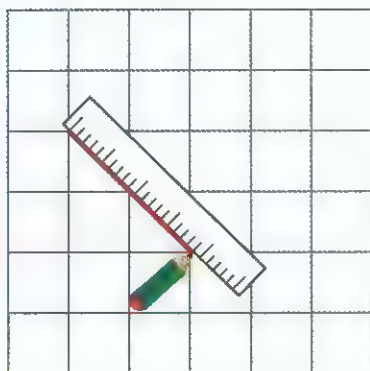
Dibuja una línea a lo largo del doblar del papel doblado.



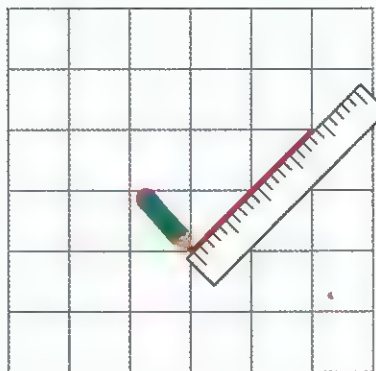
o



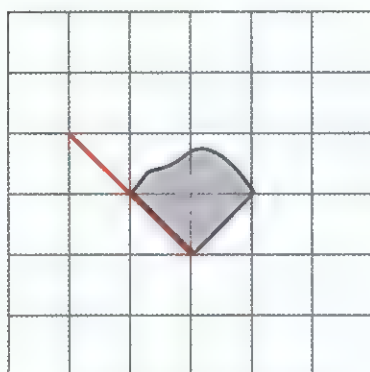
b) Dibuja una línea como se muestra.



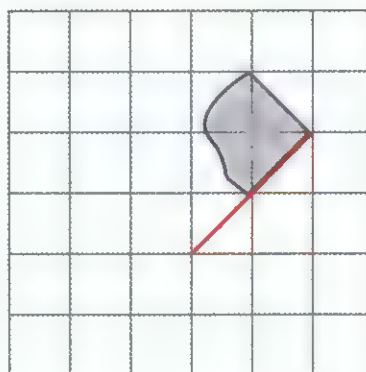
o



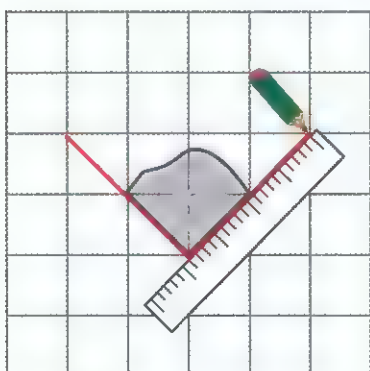
Coloca el pedazo de papel doblado a lo largo de la línea que has dibujado.



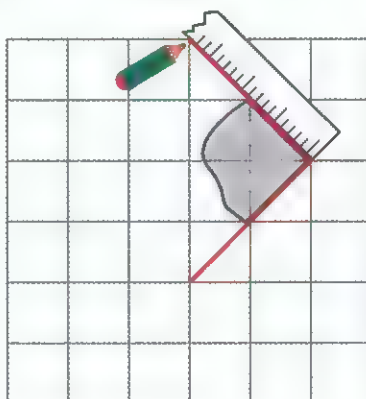
o



Dibuja una línea a lo largo del dobléz del papel.



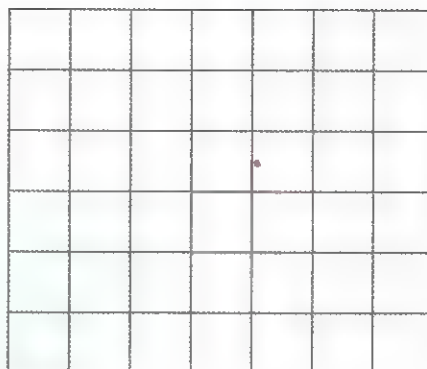
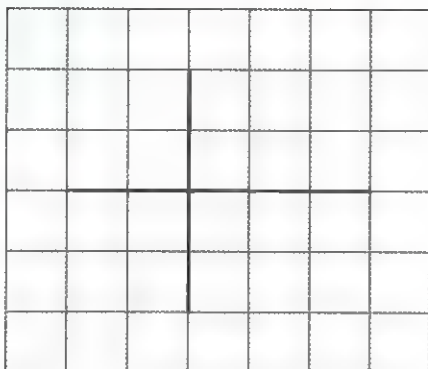
o



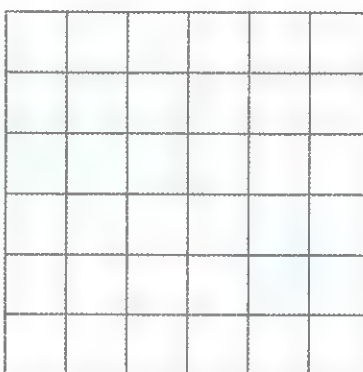
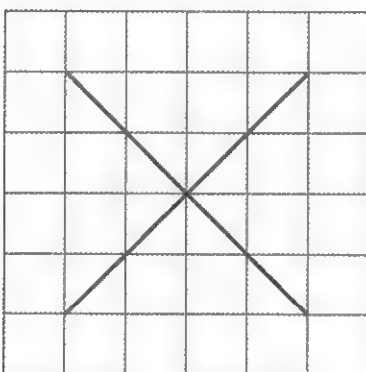
## ¡Hagámoslo!

1. Copia las líneas perpendiculares en las cuadrículas de la derecha.

a)

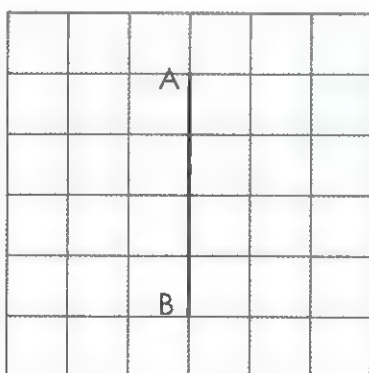


b)

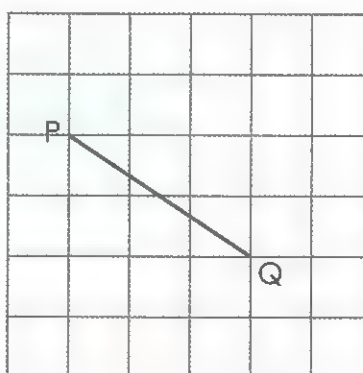


2. Dibuja una línea perpendicular a la línea dada.

a)

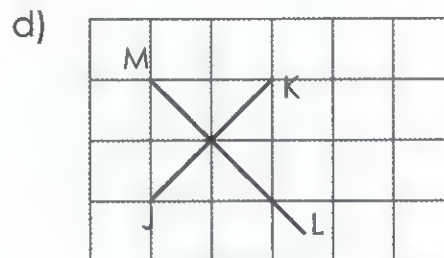
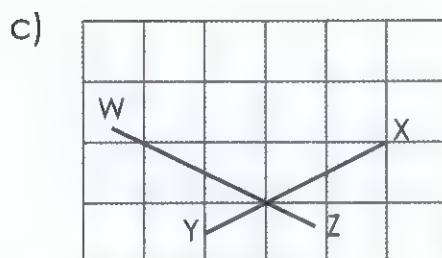
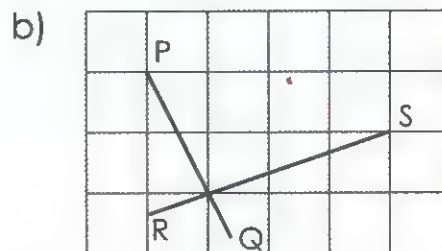
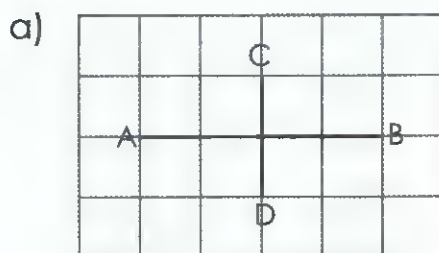


b)

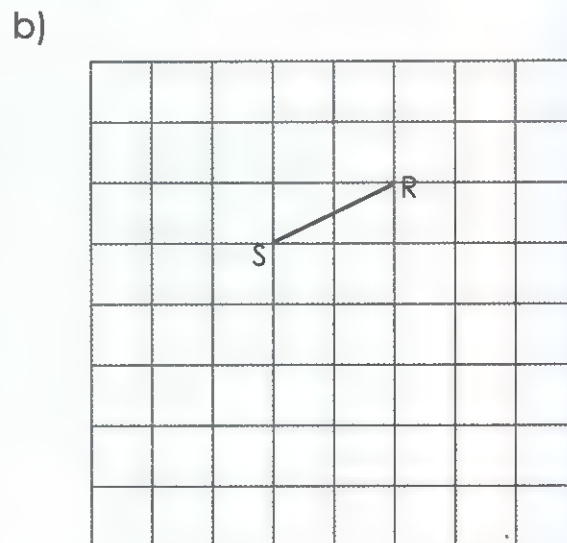
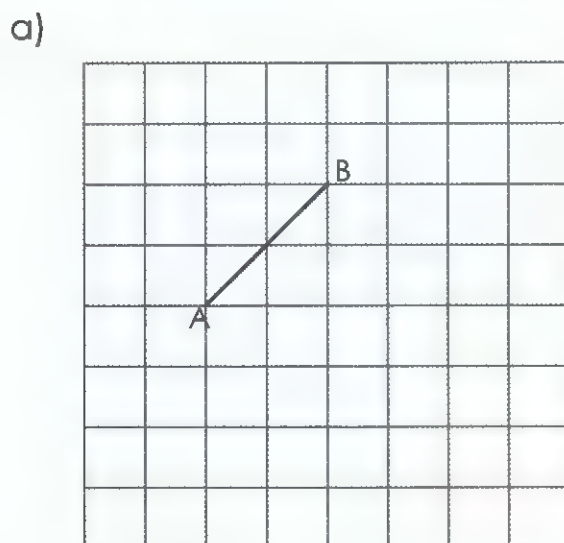


# Práctica 1

1. Dibuja un par de líneas secantes.
2. Establece cuáles de las líneas son perpendiculares usando el símbolo  $\perp$ .



3. Dibuja dos líneas perpendiculares a la línea dada.

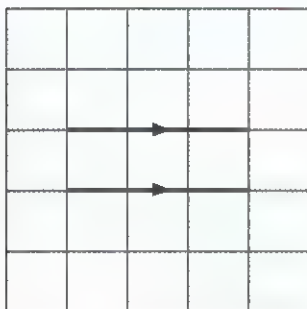
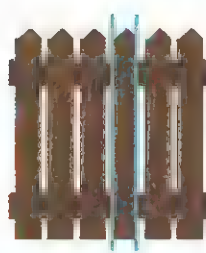


# Lección 2 Líneas paralelas

## Identificar líneas paralelas

### ¡Aprendamos!

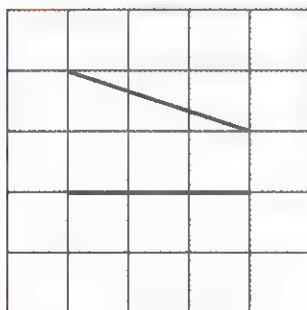
- a) Aquí hay algunos ejemplos de líneas **paralelas** encontradas en objetos de nuestro entorno.



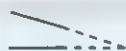
Marca ► en ambas líneas para mostrar que son paralelas.



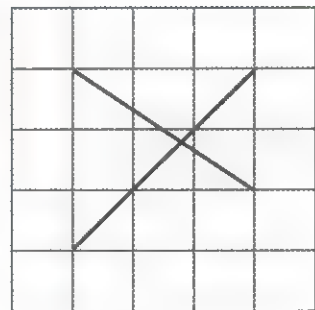
Estas dos líneas son paralelas. Siempre están a la misma distancia. Nunca se encuentran.



Estas dos líneas no son paralelas. No siempre están a la misma distancia.



Estas líneas se encontrarán en un punto si las alargas.

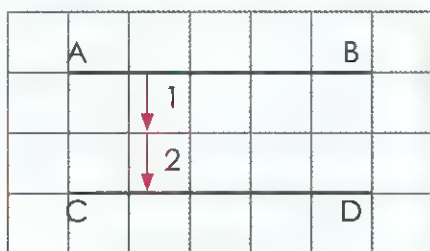


Estas dos líneas no son paralelas. Se cruzan entre sí en un punto.

Busca más ejemplos a tu alrededor de líneas paralelas.

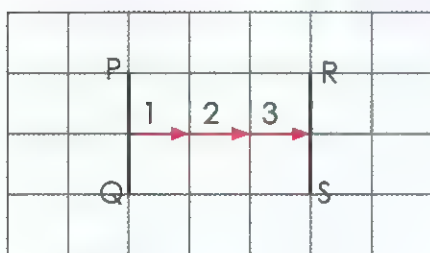


- b) Podemos contar el número de cuadrados entre las líneas en una cuadrícula para verificar si las dos líneas son paralelas.



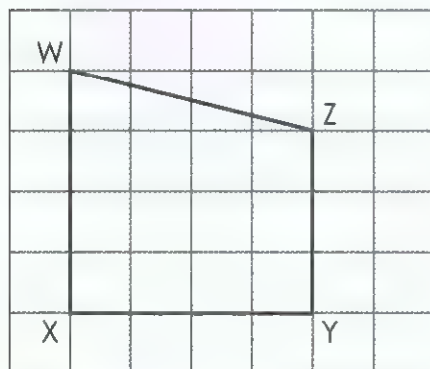
La línea AB está siempre a 2 cuadrados de distancia de la línea CD. Entonces, la línea AB es paralela a la línea CD. Escribimos la línea AB // a la línea CD.

// significa que es **paralelo a**.



La línea PQ está siempre a 3 cuadrados de distancia de la línea RS. Entonces, la línea PQ es paralela a la línea RS. Escribimos la línea PQ // a la línea RS.

c)

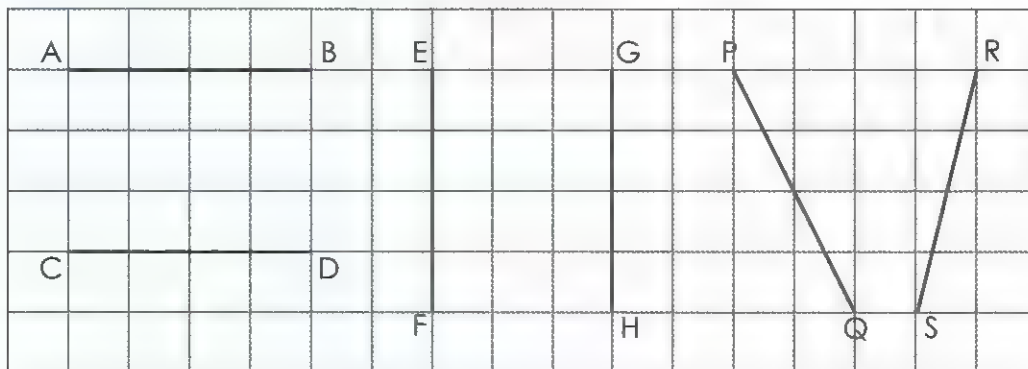


En la figura WXYZ, las líneas WX y ZY son paralelas entre sí. WX // ZY

¿Son las líneas WX y XY paralelas o perpendiculares entre sí? Explica por qué.

### ¡Hagámoslo!

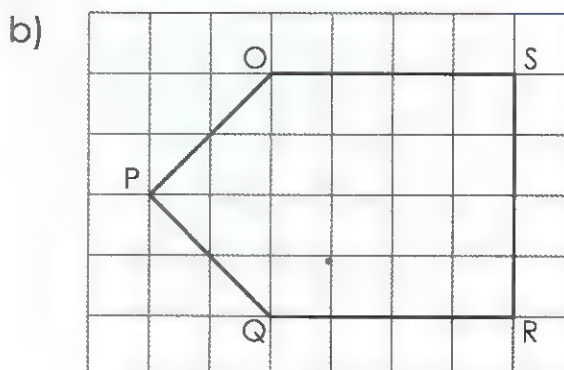
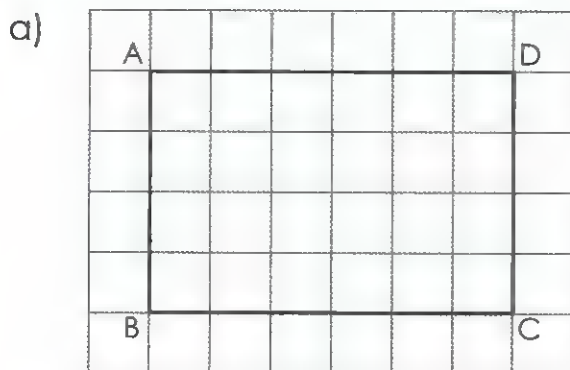
1. Nombra los pares de líneas paralelas. Usa el símbolo //.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Nombra un par de líneas paralelas en cada figura.  
Usa el símbolo //.



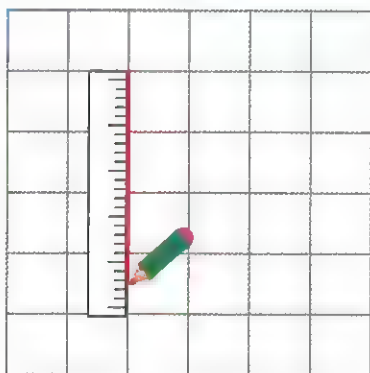
Capítulo 14: actividad 3, páginas 213–215

## Dibujar líneas paralelas

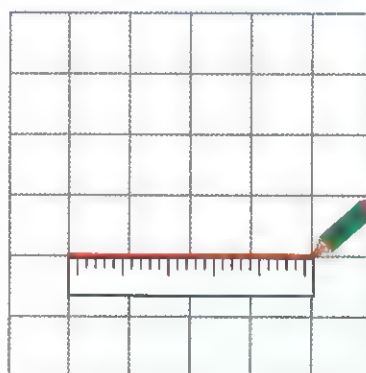
### ¡Aprendamos!



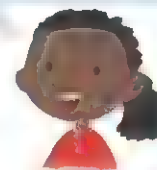
- a) Dibuja una línea a lo largo de la cuadrícula:



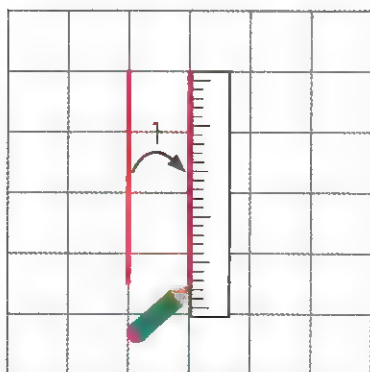
o



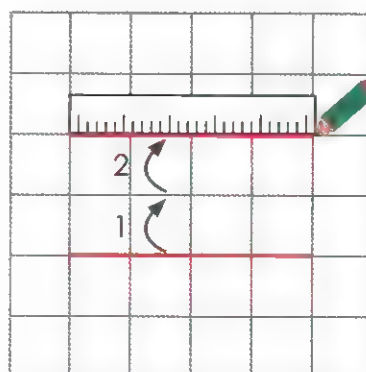
Usa una regla.



Dibuja otra línea a lo largo de la cuadrícula a 1 o más unidades de la primera línea.

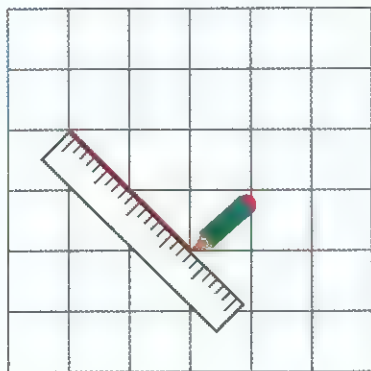


o

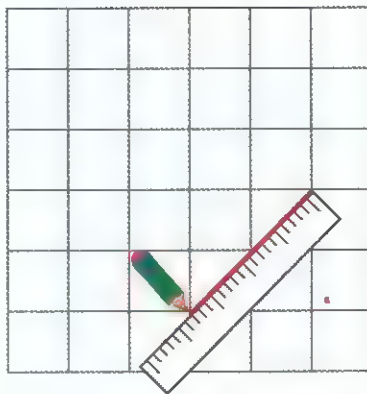




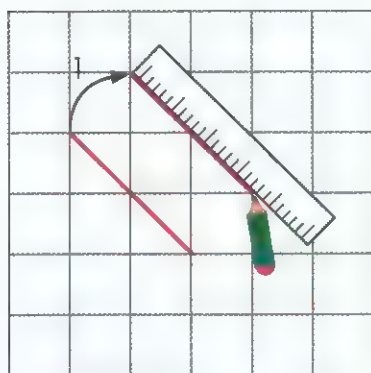
b) Dibuja una línea como se muestra.



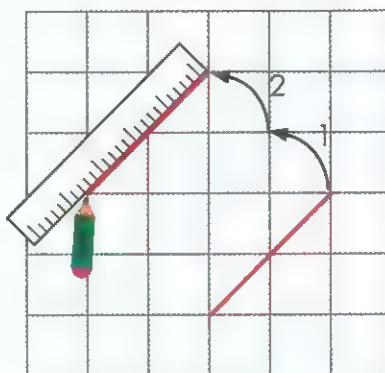
o



Dibuja otra línea separada por 1 o más unidades.



o



## Analizo

Ana camina por este camino desde su casa al escuela todos los días.



Ana

Los lados del camino forman líneas paralelas.

Su casa

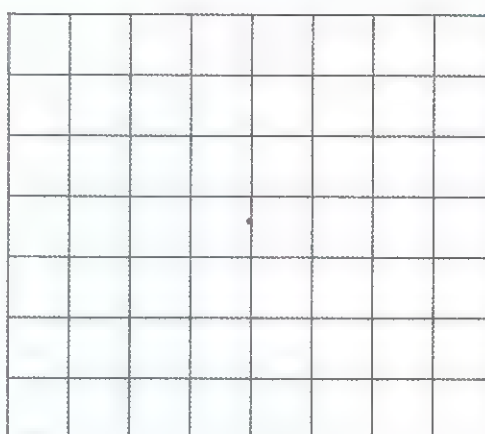
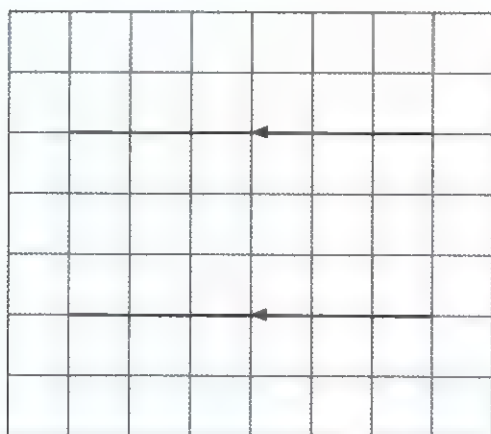
Escuela

¿Dice Ana lo correcto? ¿Por qué?

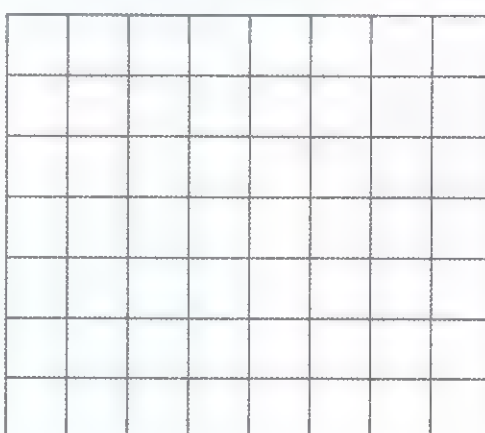
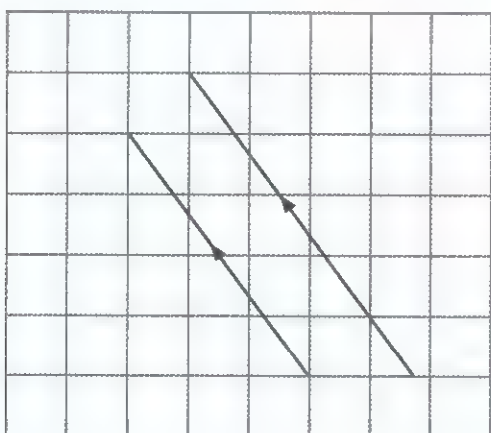
# ¡Hagámoslo!

1. Copia las líneas paralelas en la cuadrícula de la derecha.

a)

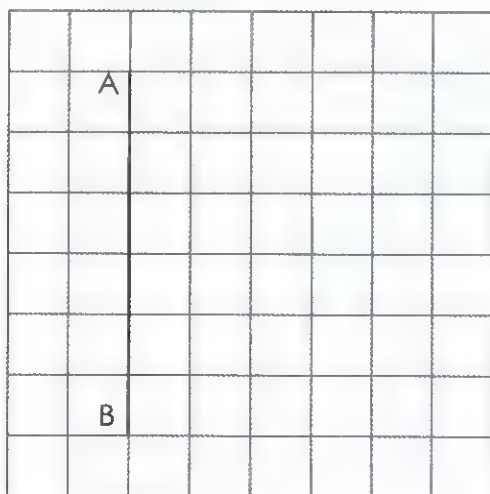


b)

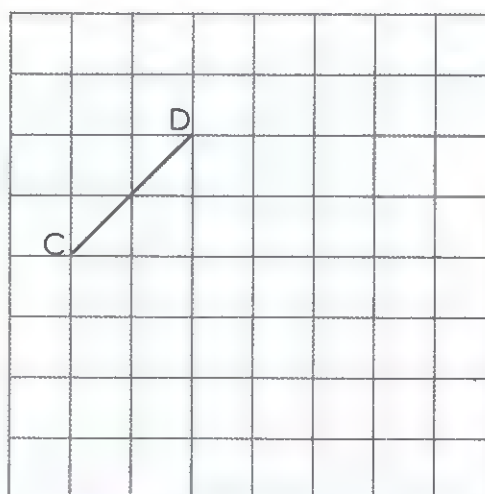


2. Dibuja una línea paralela a la línea dada.

a)



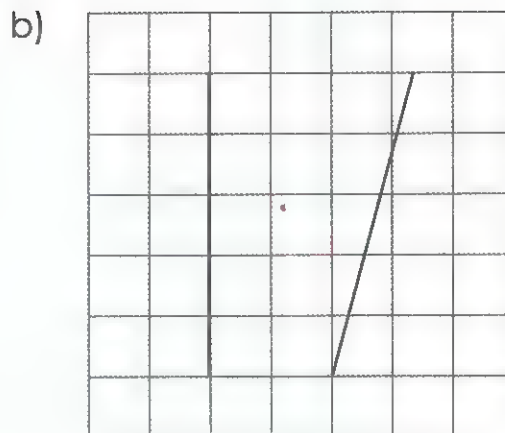
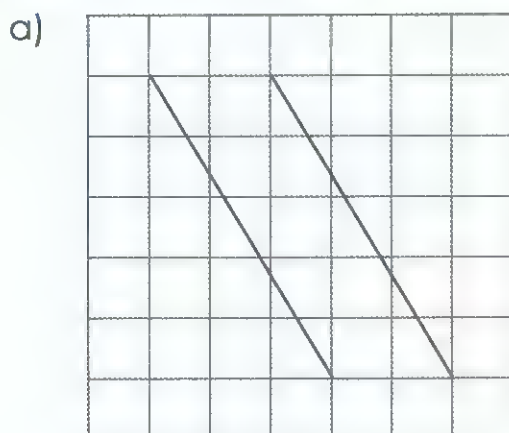
b)



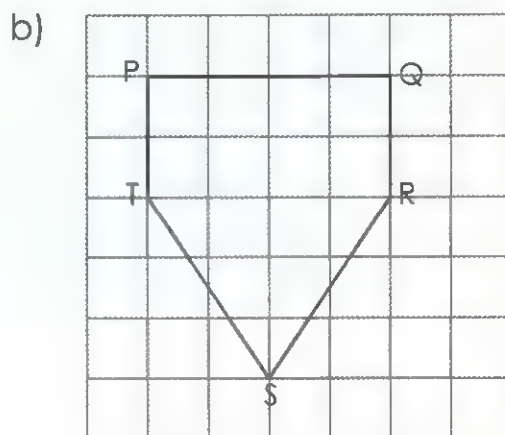
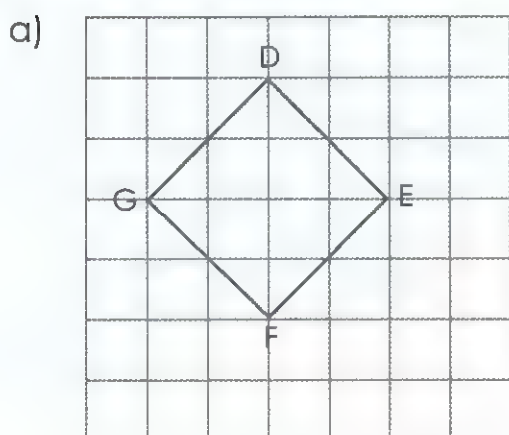
Capítulo 14: actividad 4, página 216

## Práctica 2

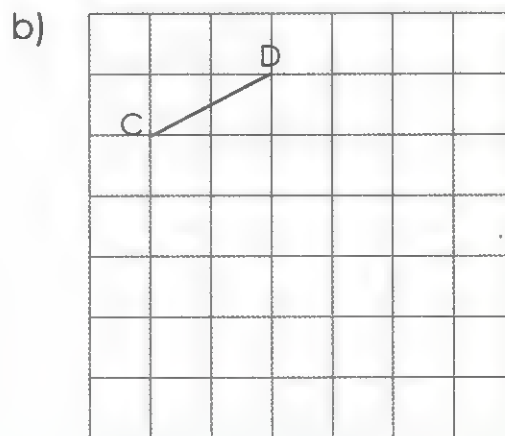
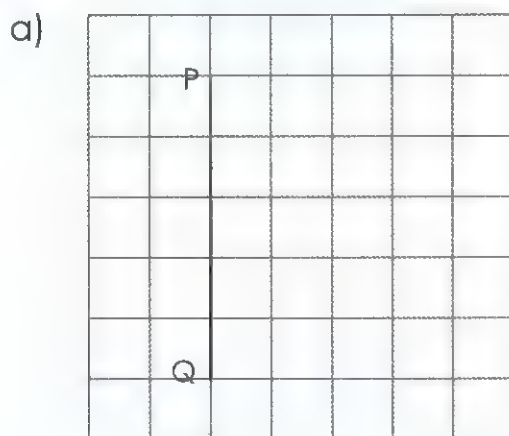
1. Indica si las líneas son paralelas.



2. Nombra las líneas paralelas en cada figura. Usa el símbolo //.



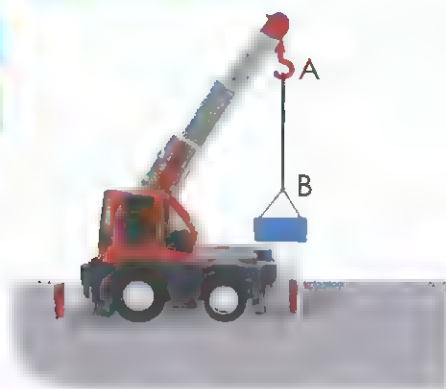
3. Dibuja una línea paralela a la línea dada.



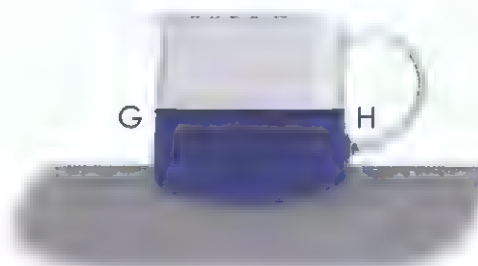
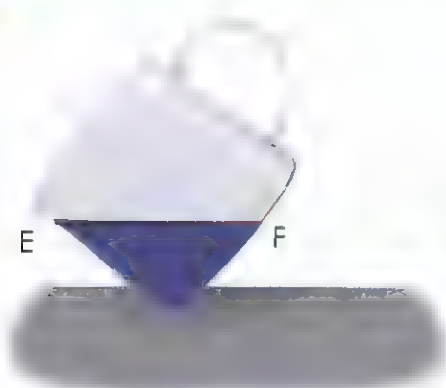
# Lección 3 Líneas horizontales y verticales

## Identificar líneas horizontales y verticales

¡Aprendamos!



AB y CD son líneas **verticales**.



EF y GH son líneas **horizontales**.

Mira a tu alrededor.  
Encuentra líneas verticales y  
horizontales.



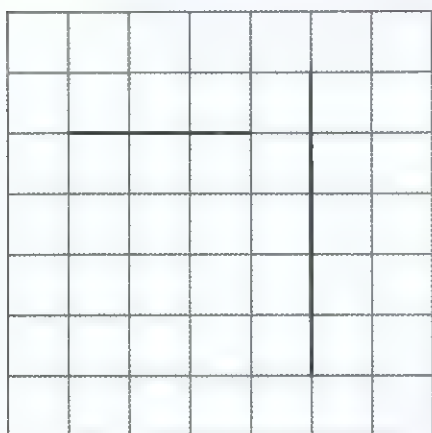
Todas las líneas verticales son paralelas entre sí.  
Todas las líneas horizontales son paralelas entre sí.

Todas las líneas verticales se encuentran o se cruzan con líneas horizontales en un ángulo recto. Entonces, una línea vertical y una horizontal son perpendiculares entre sí.



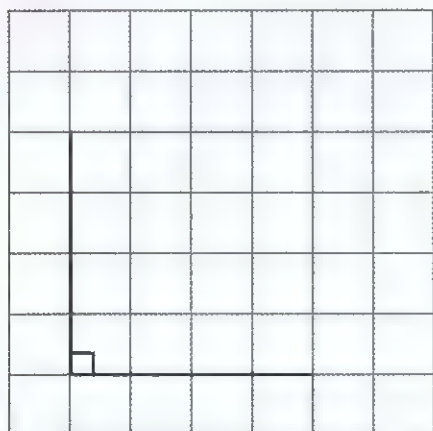
### ¡Hagámoslo!

1. Nombra la línea horizontal AB en la cuadrícula.  
Nombra la línea vertical YZ en la cuadrícula.



## Práctica 3

1. Nombra la línea vertical WX en la cuadrícula.  
Nombra la línea horizontal XY en la cuadrícula.



# Lección 4 Resolución de problemas

## Abre tu mente

### ¡Aprendamos!

En la siguiente figura, ABCD es un rectángulo y BCEF es un cuadrado. ¿Cuántos pares de líneas perpendiculares hay en la figura?



1 **Comprendo**  
el problema.

¿Qué figuras hay en el dibujo?  
¿Qué necesito averiguar?



2 **Planeo**  
qué hacer.

Puedo **simplificar el problema** observando cada forma individualmente.

3 **Resuelvo**  
el problema.

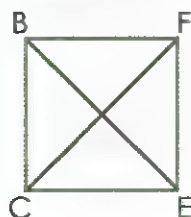


$AB \perp BC$   
 $CD \perp AD$

$BC \perp CD$   
 $BA \perp AD$

Las líneas perpendiculares se encuentran en un ángulo recto.

Hay 4 pares de líneas perpendiculares.

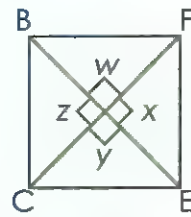


Los 4 lados del cuadrado se encuentran en ángulos rectos. Entonces, sabemos que tiene 4 pares de líneas perpendiculares como el rectángulo.



$BF \perp FE$   
 $CE \perp BC$

$FE \perp EC$   
 $BC \perp BF$



Usa un pedazo de papel doblado para verificar todos los ángulos entre las líneas BE y CF.

Las líneas BE y CF son perpendiculares ya que se cruzan en un ángulo recto.

$BE \perp CF$



Poniendo las dos figuras juntas, obtenemos un rectángulo más grande con 4 lados que se encuentran en ángulos rectos.

$AD \perp DE$   
 $EF \perp FA$

$DE \perp EF$   
 $AF \perp AD$

El total del número de líneas perpendiculares  
 $= 4 + 4 + 1 + 4$   
 $= 13$

**4 Compruebo**  
 ¿Respondiste la pregunta?  
 ¿Es correcta tu respuesta?

He encontrado todas las líneas perpendiculares que hay en la figura.  
 Mi respuesta es correcta.



- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

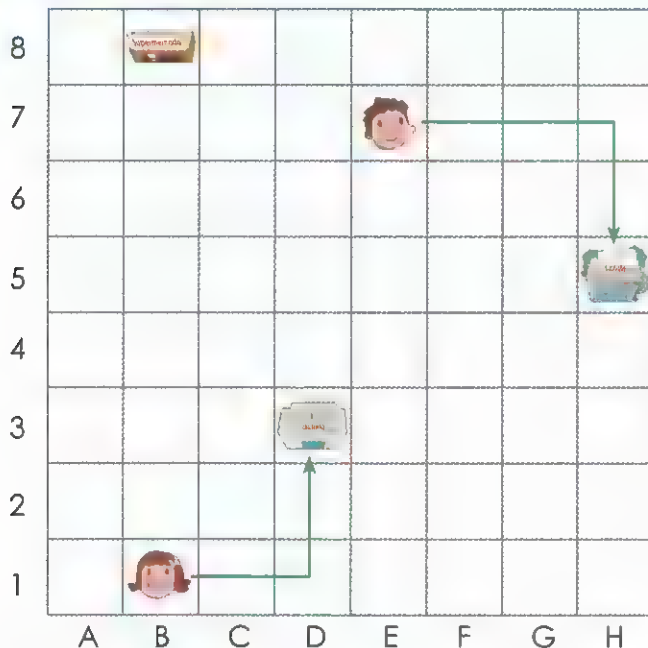
# 15

## Posición y movimiento

### Lección 1 Ubicación en una cuadrícula o un mapa

#### Ubicación en una cuadrícula

##### ¡Aprendamos!



La está en B1.

La está en D3.

El está en E7.

La está en H5.

El está en B8.

¿Cómo va la a la ?

La puede moverse 2 pasos a la derecha hasta D1, luego moverse 2 pasos hacia arriba hasta D3.

¿Cómo va el a la ?

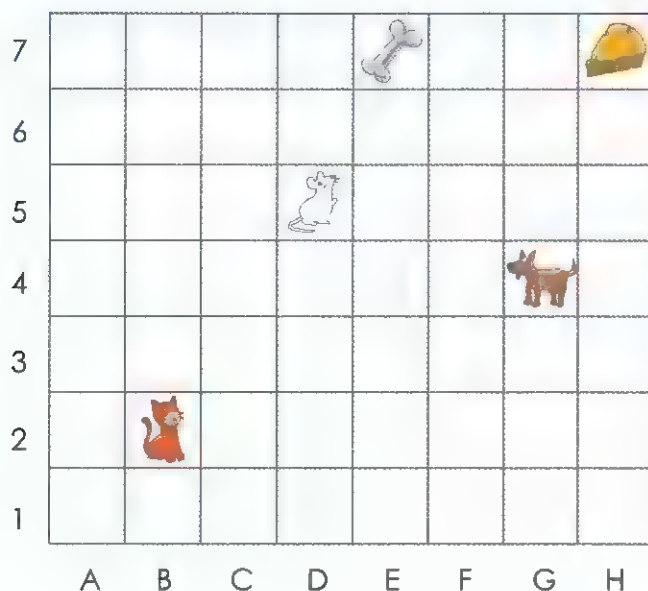
El puede moverse a la derecha 3 pasos hasta H7 y luego moverse 2 pasos hacia abajo hasta H5.

Él puede también moverse primero 2 pasos hacia abajo hasta E5 y luego moverse a la derecha 3 pasos hasta H5.



# ¡Hagámoslo!

1. Observa la cuadrícula. Completa.



a) ¿Cuál es la ubicación del ? \_\_\_\_\_

b) ¿Cuál es la ubicación del ? \_\_\_\_\_

c) ¿Cuál es la ubicación del ? \_\_\_\_\_

d) ¿Cómo llega el al ?

Se mueve a la derecha \_\_\_\_\_ pasos,

luego se mueve \_\_\_\_\_ pasos.

e) ¿Cómo llega el al ?

Se mueve \_\_\_\_\_ pasos,

luego se mueve \_\_\_\_\_ pasos.

## Ubicación en un mapa

¡Aprendamos!



- a) La casa de Alba está en la calle 5.
- b) La casa de Jorge está en la calle 4.
- c) El parque está en la intersección de la calle 1 y la calle 2.
- d) La escuela está al lado de la biblioteca en la calle 3.
- e) Para ir a la escuela, Alba tiene que caminar por la calle 5, doblar a la derecha en la calle 2, luego doblar a la izquierda en la calle 3.
- f) Ahora Alba está en la escuela. Para ir a la casa de Jorge, ella debe caminar por la calle 3, cruzar la calle 2 y luego doblar a la izquierda por la calle 4.

## ¡Hagámoslo!

1. Observa el mapa. Completa las oraciones.



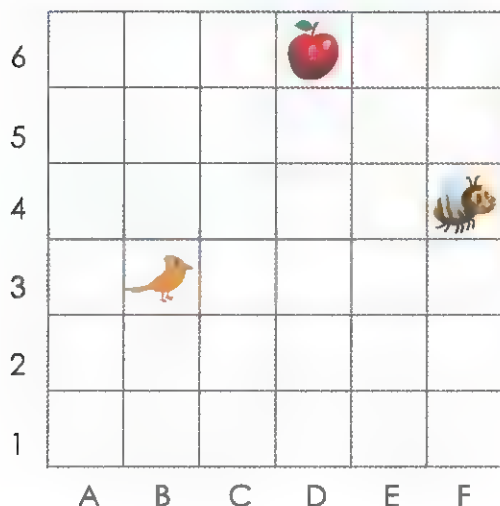
- a) El parque está en la intersección de la calle \_\_\_\_\_ y la calle \_\_\_\_\_.
- b) Los \_\_\_\_\_ están frente al parque, en la intersección de la calle Reina y la calle Príncipe.
- c) Para ir al centro comercial desde su casa, Sara tiene que caminar por la calle \_\_\_\_\_, doblar \_\_\_\_\_ por la calle Esperanza, luego, doblar \_\_\_\_\_ por la calle \_\_\_\_\_.
- d) Desde el centro comercial, Sara tiene que caminar por la calle \_\_\_\_\_ y cruzar la calle \_\_\_\_\_, para llegar a la casa de Andrea.







Capítulo 15: actividad 2, página 219

# Práctica 1

1. Observa la cuadrícula. Completa las oraciones.



- El  está en \_\_\_\_\_.
- Pon una **X** en E2 para marcar la ubicación de una flor.
- Para llegar a la flor, la  tiene que moverse \_\_\_\_\_ paso a la izquierda, luego \_\_\_\_\_ pasos hacia \_\_\_\_\_.
- Para llegar a la , el  tiene que moverse \_\_\_\_\_ pasos hacia \_\_\_\_\_, luego \_\_\_\_\_ pasos hacia \_\_\_\_\_.

2. Observa el mapa. Completa las oraciones.



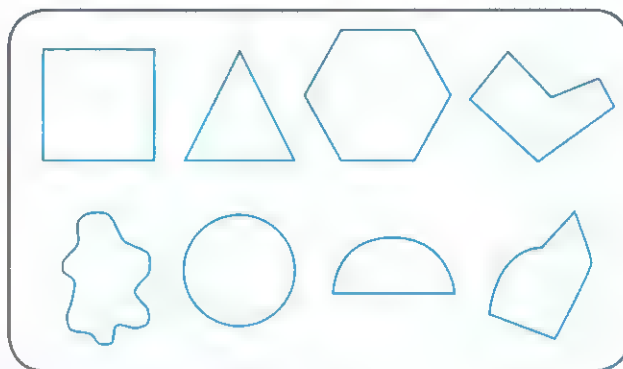
- a) La casa de Daniel está en la intersección de la calle Alegría y la calle \_\_\_\_\_.
- b) El supermercado está en la intersección de la calle \_\_\_\_\_ y la calle \_\_\_\_\_, al lado de la \_\_\_\_\_.
- c) La escuela está en la calle \_\_\_\_\_, al lado del parque.
- d) Ahora Daniel está en la biblioteca. Para llegar a la piscina, tiene que caminar por la calle Compartir y luego cruzar la calle \_\_\_\_\_.
- .....

**¡Recordemos!** .....

1.



**A**

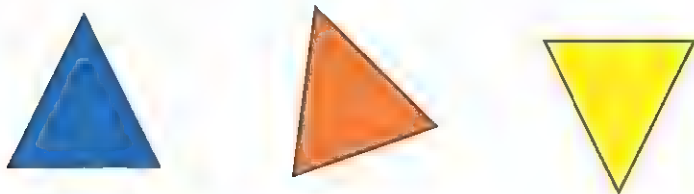


**B**

Las figuras en el grupo A ni comienzan ni terminan en el mismo punto.  
Estas figuras se llaman figuras .

Las figuras en el grupo B comienzan y terminan en el mismo punto.  
Estas figuras se llaman figuras .

2.



Estas figuras tienen la misma \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.  
Se llaman figuras congruentes.

.....

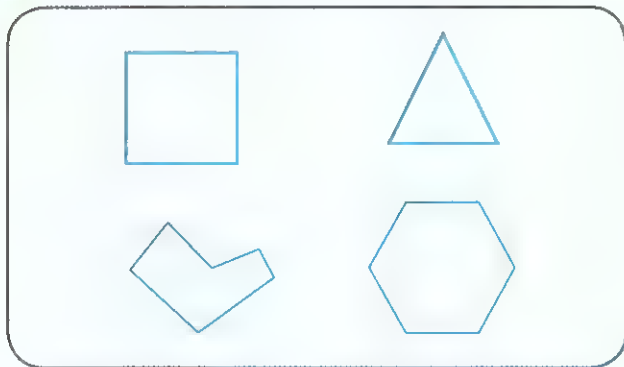
# Lección 1 Polígonos

## Identificar polígonos

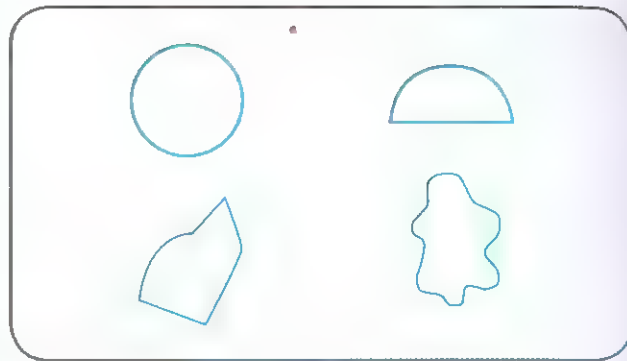
### ¡Aprendamos!



¿Cómo son las figuras en los grupos C y D, iguales o diferentes?



C



D

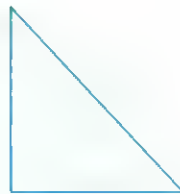
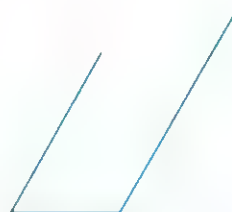
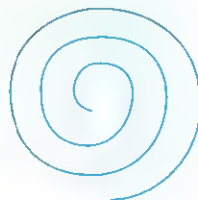
Las figuras en ambos grupos C y D son figuras cerradas.

Las figuras en el grupo C están hechas solamente de líneas rectas. Éstas se llaman **polígonos**.

Las figuras en el grupo D están hechas de líneas rectas y curvas. Éstas no son polígonos.

### ¡Hagámoslo!

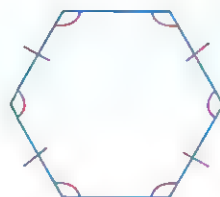
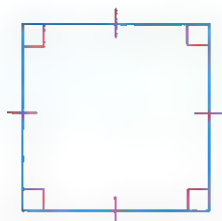
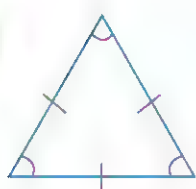
1. Encierra en un círculo los polígonos.



# Identificar polígonos regulares e irregulares

## ¡Aprendamos!

Cuando todos los lados y ángulos de un polígono son iguales, se le llama **polígono regular**.



Usamos marcas para mostrar los lados iguales del polígono.

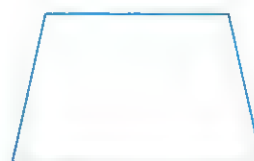
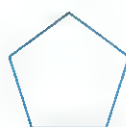
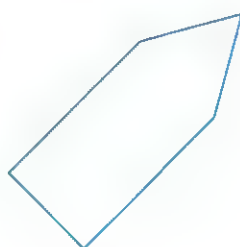
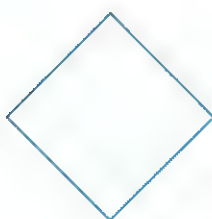


Cuando todos los lados y ángulos son diferentes, se le llama **polígono irregular**.



## ¡Hagámoslo!








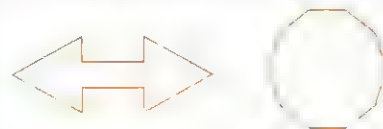
1. Encierra en un círculo los polígonos regulares.



# Nombrar polígonos

## ¡Aprendamos!

Podemos nombrar los polígonos de acuerdo al número de lados que tengan.

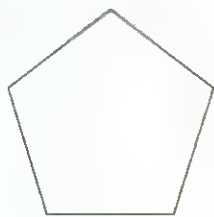
Número de lados	Forma	Nombre
3		Triángulos
4		Cuadriláteros
5		Pentágonos
6		Hexágonos
7		Heptágonos
8		Octágonos
9		Nonágonos
10		Decágonos

Busca polígonos a tu alrededor.

## ¡Hagámoslo!

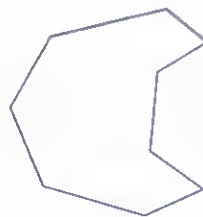
1. Nombra los polígonos.

a)



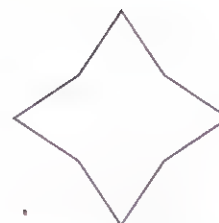
\_\_\_\_\_

b)



\_\_\_\_\_

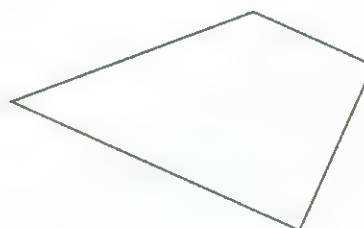
c)



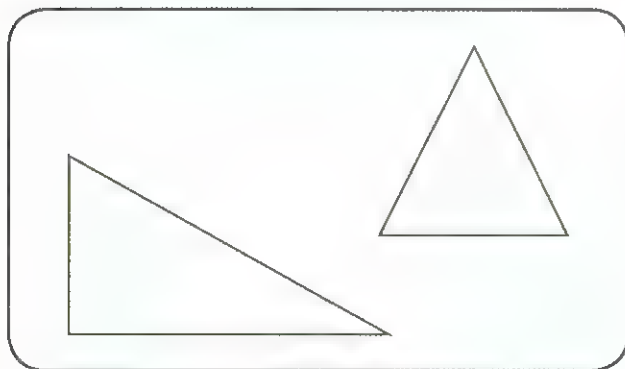
\_\_\_\_\_

## Clasificar polígonos

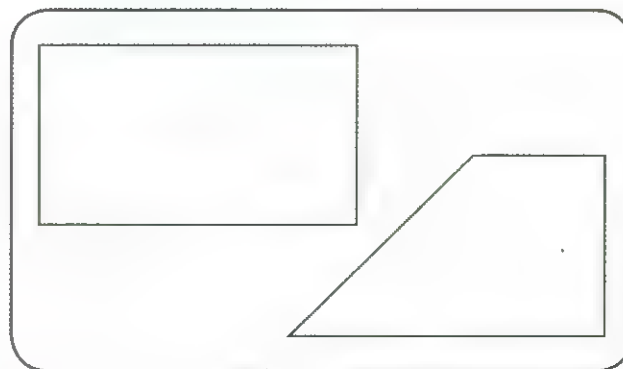
### ¡Aprendamos!



Podemos clasificar polígonos de acuerdo a su número de lados.



Estos polígonos tienen 3 lados.  
Son triángulos.



Estos polígonos tienen 4 lados.  
Son cuadriláteros.

## ¡Hagámoslo!

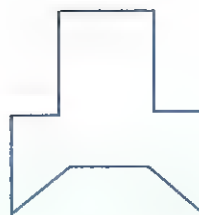
1. Clasifica los polígonos.



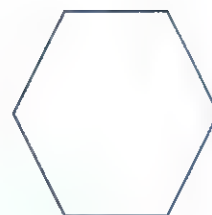
**A**



**B**



**C**



**D**

Grupo 1: \_\_\_\_\_

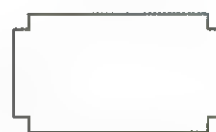
Grupo 2: \_\_\_\_\_



Capítulo 16: actividad 1, página 220

## Práctica 1

1. Encierra en un círculo los polígonos regulares.

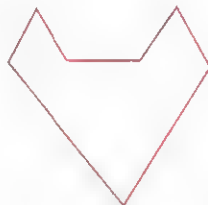


2. Nombra los polígonos.

a)



b)



c)



3. Clasifica los polígonos.



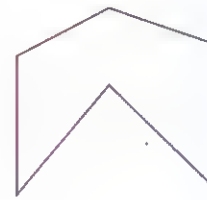
**A**



**B**



**C**



**D**

Grupo 1: \_\_\_\_\_

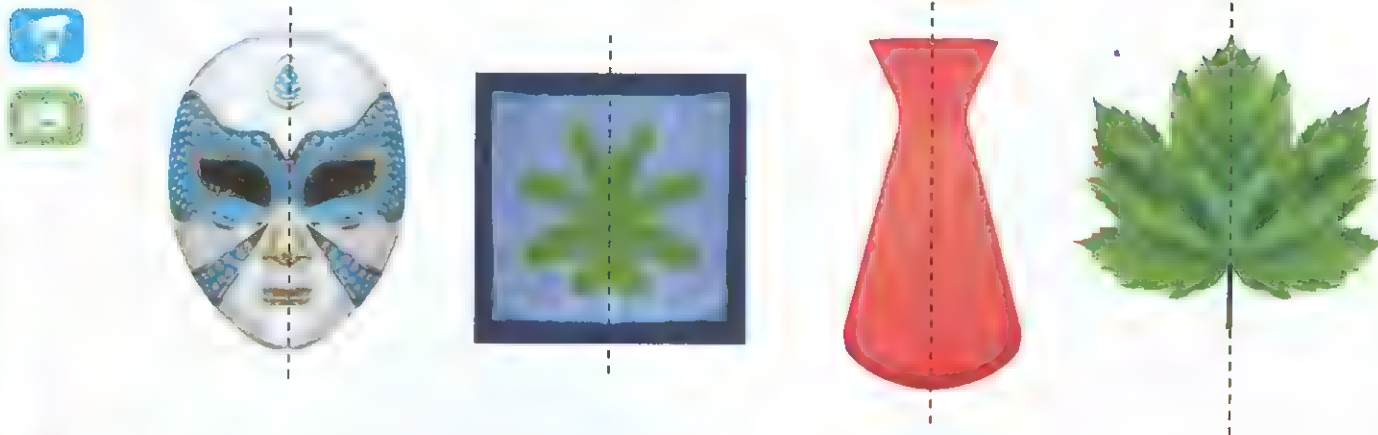
Grupo 2: \_\_\_\_\_

## Lección 2 Simetría

### Identificar y hacer figuras simétricas

¡Aprendamos!

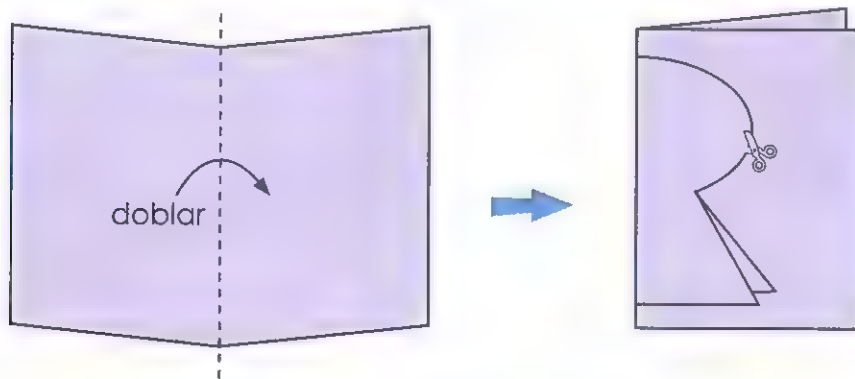
a) Muchas cosas a tu alrededor tienen **simetría**.



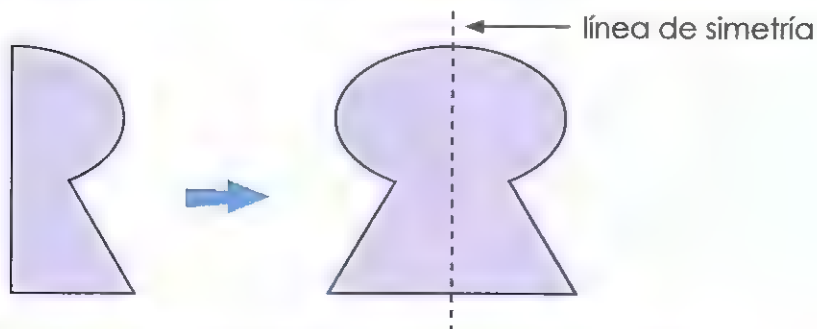
Éstas son **figuras simétricas**. La línea punteada en cada figura es una **línea de simetría**.

Cuando la figura se dobla a lo largo de esta línea, las dos mitades coinciden exactamente.

b) Dobla una hoja de papel. Recorta una figura como se muestra.



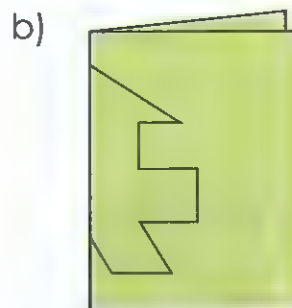
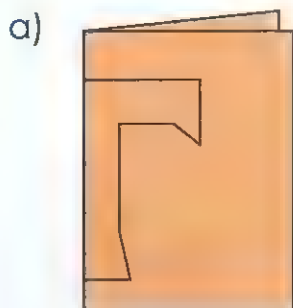
Despliega la figura. Obtendrás una figura simétrica.



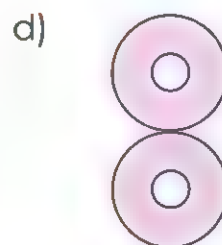
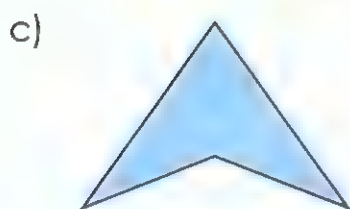
La línea del doblar es la línea de simetría.

## ¡Hagámoslo!

1. Copia estas figuras en hojas de papel dobladas. Luego, recorta las figuras simétricas.



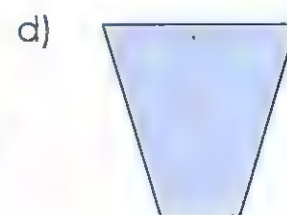
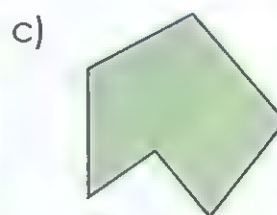
2. Encierra en un círculo las figuras simétricas.



 Capítulo 16: actividad 2, páginas 221–222

## Práctica 2

1. ¿Es cada figura una figura simétrica?



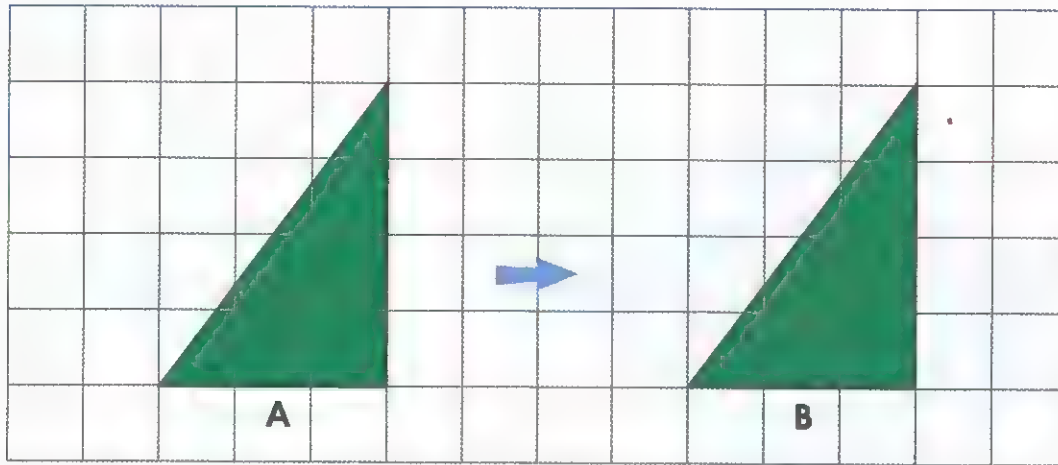
# Lección 3 Transformaciones isométricas

## Traslación de una figura

¡Aprendamos!

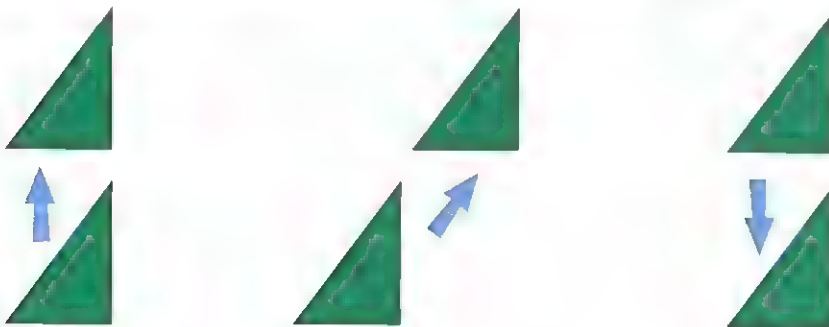


a)



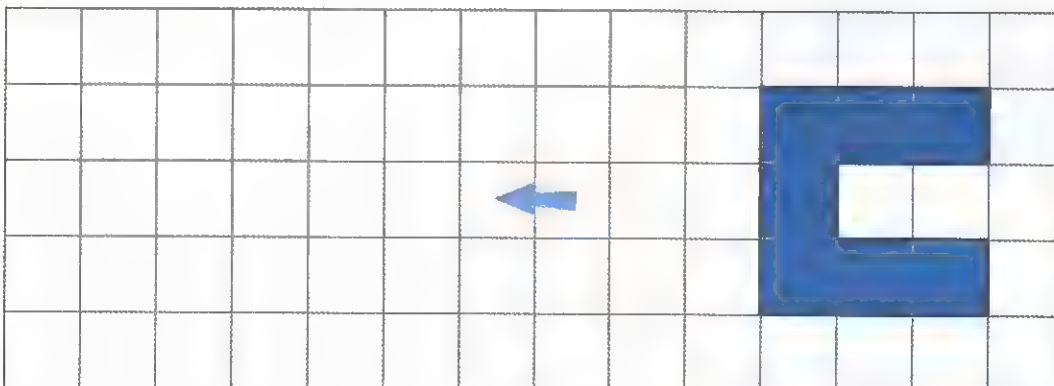
El triángulo A se ha movido de la izquierda a la derecha. La forma y el tamaño no han cambiado. Describimos este movimiento como **traslación**.

b) Una traslación puede ser en cualquier dirección.



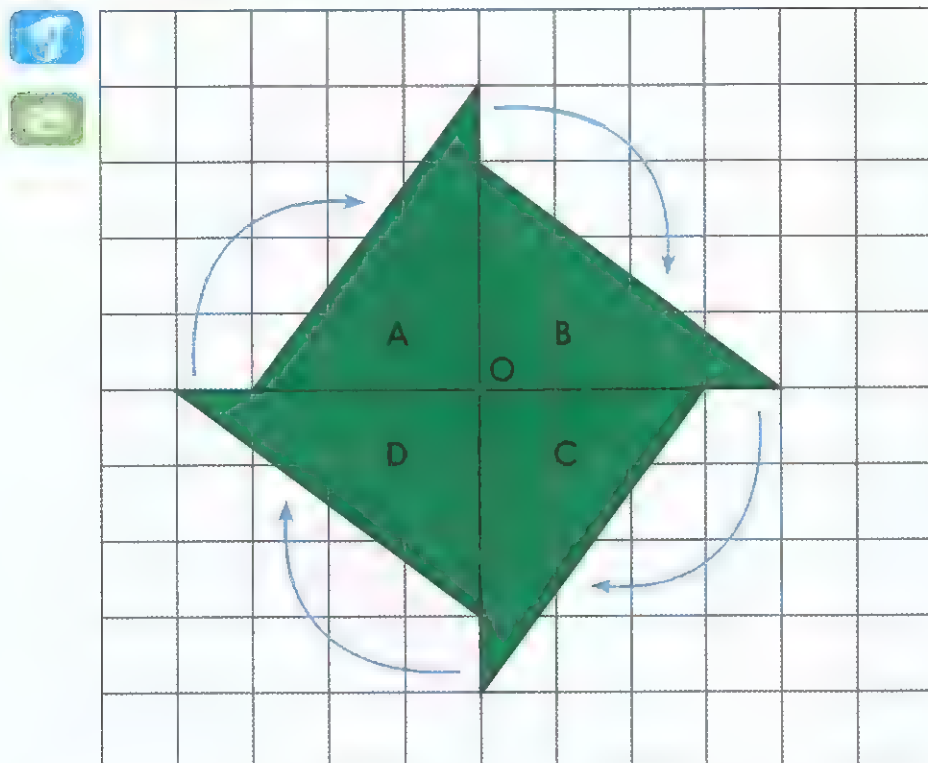
¡Hagámoslo!

1. Copia esta figura en hojas de papel dobladas. Luego, recorta las figuras simétricas.



# Rotación de una figura

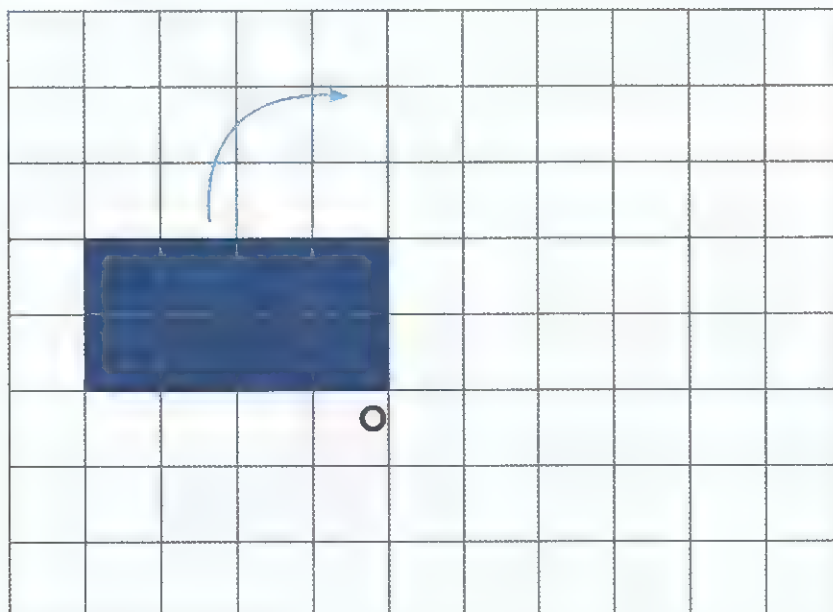
¡Aprendamos!



El triángulo A ha girado en el punto O. La forma y tamaño no han cambiado. Describimos este movimiento como **rotación**.

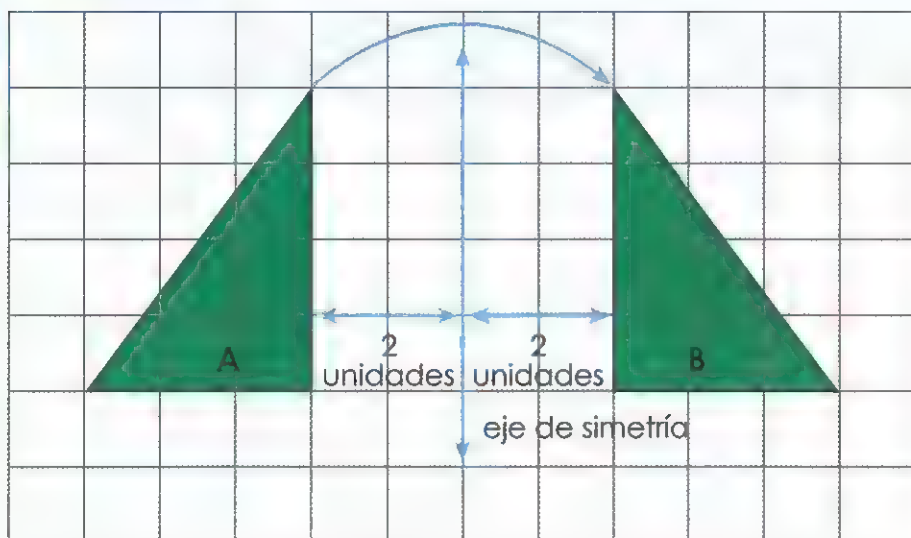
¡Hagámoslo!

1. Dibuja la figura después de una rotación en el punto O.



# Reflexión de una figura

## ¡Aprendamos!

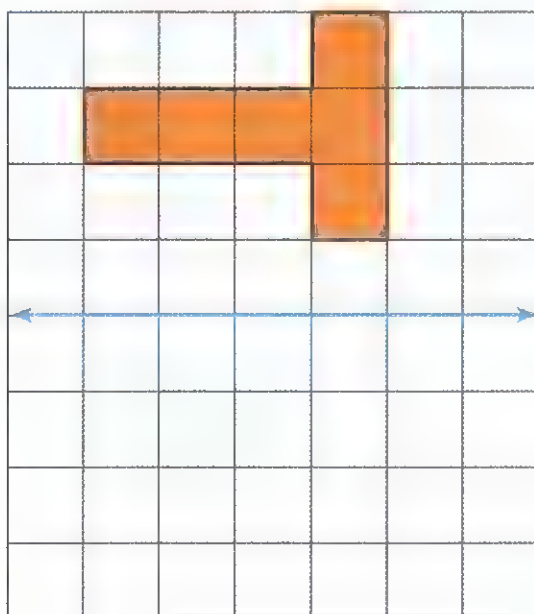


El triángulo se ha volteado con respecto al eje de simetría. La forma y el tamaño no han cambiado. Describimos este movimiento como **reflexión**.

En la traslación, rotación y reflexión de una figura sólo cambia la posición de la figura. Su forma y tamaño no cambian. Las figuras antes y después del movimiento son congruentes.

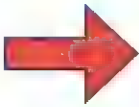

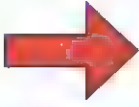

## ¡Hagámoslo!

1. Dibuja la figura después de aplicar una reflexión.

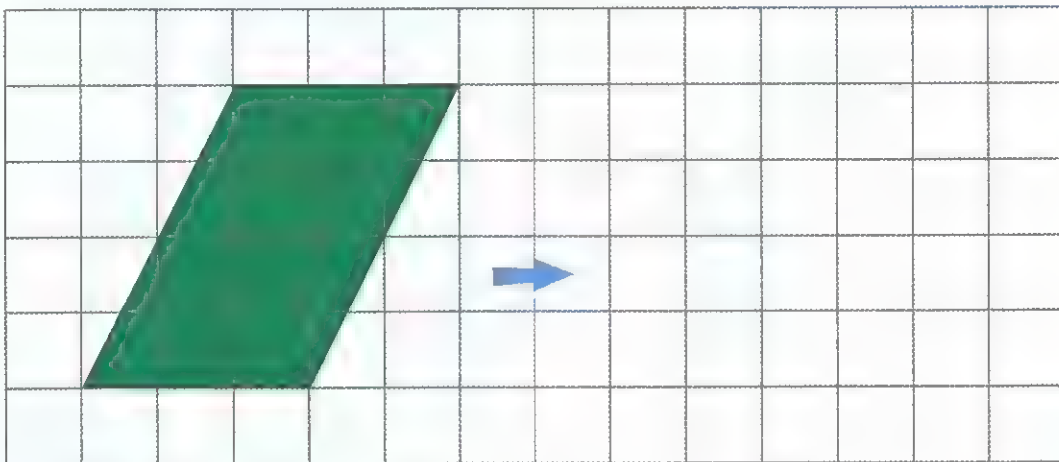


## Práctica 3

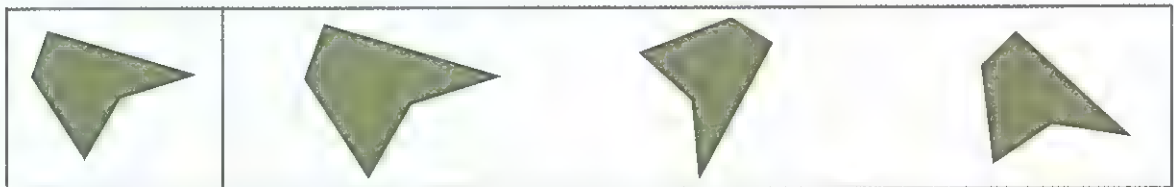
1. Identifica cada movimiento como traslación, rotación o reflexión.

Antes	Después	Tipo de movimiento
		
		

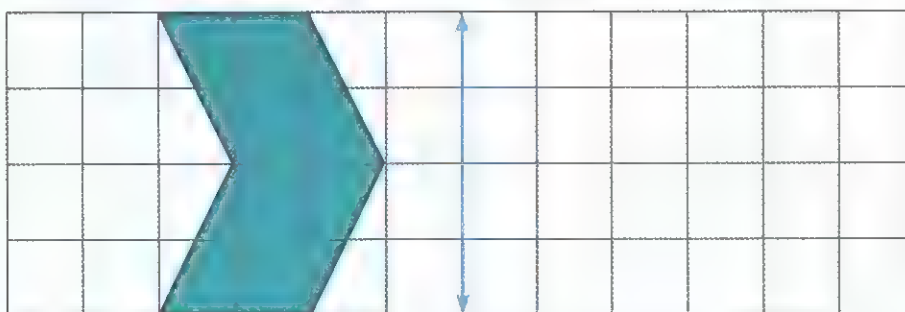
2. Dibuja la figura después de la traslación.



3. La figura de la izquierda se ha rotado. ¿Cuáles podrían ser las figuras después de la rotación? Enciérralas en un círculo.



4. Dibuja la figura después de aplicar una reflexión.



eje de simetría

## Lección 4 Figuras 3D

### Visualizar objetos

#### ¡Aprendamos!

Hay diferentes maneras de mirar el mismo objeto.



a)



Vista de frente



Vista de lado



Vista desde arriba

Este objeto es un auto.

b)



Vista de frente



Vista de lado



Vista desde arriba

Este objeto es un armario.

#### ¡Hagámoslo!

1. Identifica la vista de cada objeto. Escribe **de frente**, **de lado** o **desde arriba**.

a)



Vista \_\_\_\_\_

b)



Vista \_\_\_\_\_

# Visualizar figuras 3D

## ¡Aprendamos!

Podemos mirar una figura 3D desde diferentes puntos de vista.

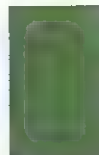
a) Esta figura geométrica es un cilindro.



Cilindro



Vista de frente



Vista de lado



Vista desde arriba

b) Esta figura 3D es un prisma rectangular.



Prisma rectangular



Vista de frente









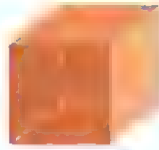

Vista de lado



Vista desde arriba

## ¡Hagámoslo!

1. Observa las vistas de frente y desde arriba. Encierra en un círculo la figura 3D correcta.

Vistas de frente y desde arriba	Figuras 3D
 	  
	 

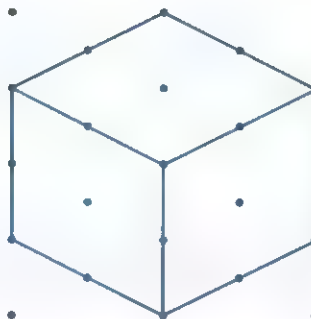
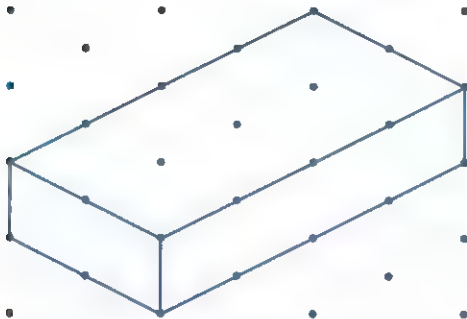


Capítulo 16: actividad 4, página 225

# Dibujar cubos y prismas rectangulares

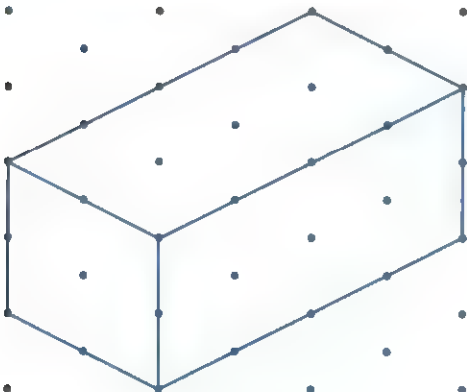
## ¡Aprendamos!

Podemos dibujar prismas rectangulares y cubos en una hoja punteada.



## ¡Hagámoslo!

1. Copia el prisma rectangular en la hoja punteada.



Capítulo 16 actividad 5, página 226

## Práctica 4

1. Identifica la vista de cada objeto. Escribe **de frente**, **de lado** o **desde arriba**.

a)



Vista \_\_\_\_\_

b)



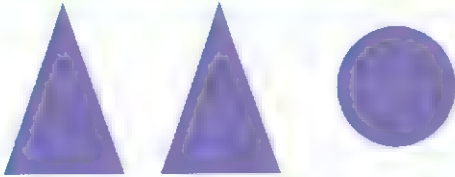

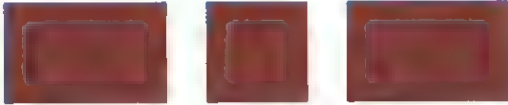

Vista \_\_\_\_\_

c)

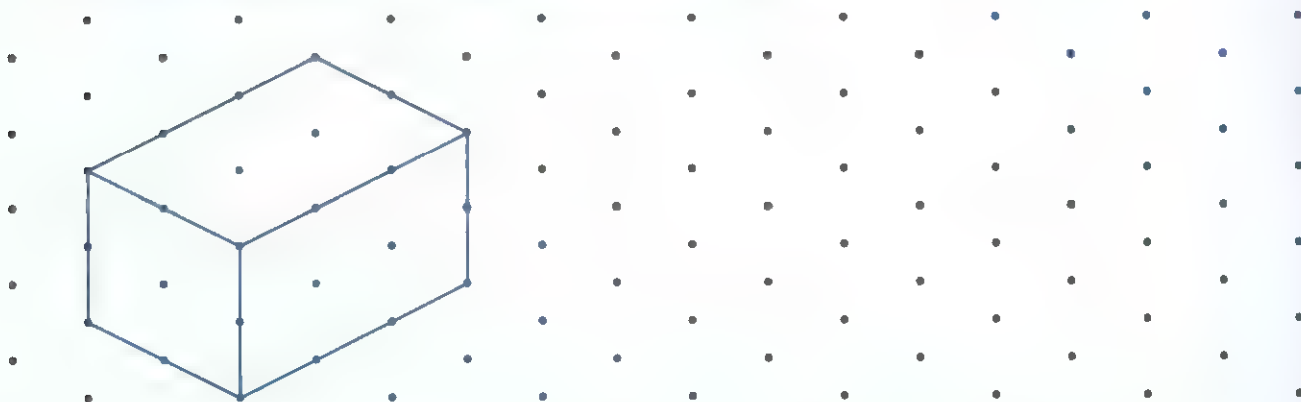


Vista \_\_\_\_\_

2. Observa las vistas de frente, de lado y desde arriba.  
Encierra en un círculo la figura 3D correcta.

	Vistas de frente, de lado y desde arriba	Figuras 3D
a)		
b)		

3. Copia el prisma rectangular en la hoja punteada.



# Lección 5 Secuencias

## Describir y completar secuencias

¡Aprendamos!



Para formar la siguiente figura en la secuencia, agrega un cuadrado más.

1 cuadrado, 2 cuadrados,  
3 cuadrados,...



Para formar la siguiente figura en la secuencia, quita un triángulo.

4 triángulos, 3 triángulos,  
2 triángulos, 1 triángulo,...



1 cono, 2 cubos,  
3 conos,...



La secuencia está formada por diferentes figuras 3D.  
Para formar la siguiente figura en la secuencia, usa la otra  
figura 3D y agrega una figura 3D más.



4 filas de triángulos, 3 filas de  
círculos, 2 filas de triángulos,...



La secuencia está formada por diferentes figuras  
geométricas. Para formar la siguiente figura en la secuencia,  
usa la otra figura geométrica y elimina una fila.

## ¡Hagámoslo!

1. Completa las secuencias.



Capítulo 16: actividad 6, página 227

## Práctica 5

1. Completa las secuencias.



2. Crea una secuencia usando cuadrados y círculos.

# Lección 6 Resolución de problemas

## Abre tu mente

### ¡Aprendamos!

Ana hace una secuencia usando palillos.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

Ella usa 4 palillos para hacer la primera figura, 7 palillos para hacer la segunda figura y 10 palillos para hacer la tercera figura.

¿Cuántos palillos necesita para hacer la figura 20 en la secuencia?

**1 Comprendo**  
el problema.

¿Cuál es la figura en esta secuencia?  
¿Cuál es la regla en esta secuencia?

**2 Planeo**  
qué hacer.

Puedo **hacer una lista y**  
**buscar una secuencia.**

**3 Resuelvo**  
el problema.

Número de la figura	Número de palillos
1	$3 + 1 = 4$
2	$3 + 3 + 1 = 7$
3	$3 + 3 + 3 + 1 = 10$

$6 + 1 = 7$  es lo mismo que  $3 + 3 + 1 = 7$ .  
Puedo reescribir la frase numérica de adición.

Número de la figura	Número de palillos
1	$3 \cdot 1 + 1 = 4$
2	$3 \cdot 2 + 1 = 7$
3	$3 \cdot 3 + 1 = 10$

Número de palillos necesarios  
para hacer la figura 20

$$= 3 \cdot 20 + 1$$

$$= 61$$

Ella necesita 61 palillos para hacer la figura 20.

4

#### Compruebo

¿Respondiste la pregunta?  
¿Es correcta tu respuesta?

Una manera de verificar mi respuesta es seguir sumando 3 para encontrar el número de palillos en la próxima figura de la secuencia.

Figura 4:  $10 + 3 = 13$

Figura 5:  $13 + 3 = 16$

Figura 6:  $16 + 3 = 19$

⋮

Figura 20:  $58 + 3 = 61$

Otra forma de verificar mi respuesta es usar 61 palillos para formar 20 cuadrados en una fila como en la secuencia.

Mi respuesta es correcta.



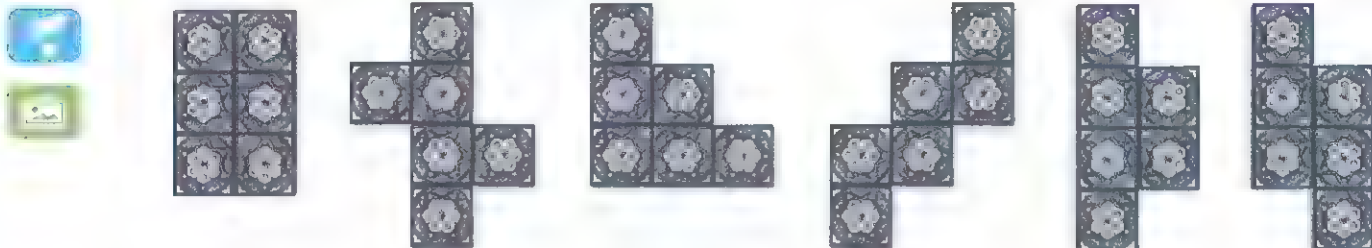
- ☒ 1. Comprendo
- ☒ 2. Planeo
- ☒ 3. Resuelvo
- ☒ 4. Compruebo

### Lección 1 Unidades cuadradas

#### Unidades cuadradas


##### ¡Aprendamos!

a) Estas figuras están hechas de baldosines cuadrados.



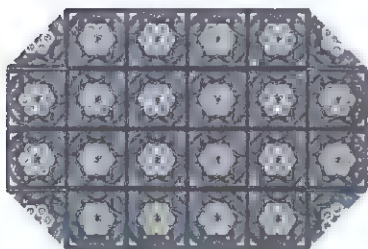
Cada figura está hecha de 6 baldosines cuadrados.  
Estas figuras tienen diferentes formas,  
pero todas tienen la misma superficie.  
Todas las figuras tienen la misma **área**.



El área de cada figura es de  
**6 unidades cuadradas**.

Cada  es  
1 unidad  
cuadrada.



b)



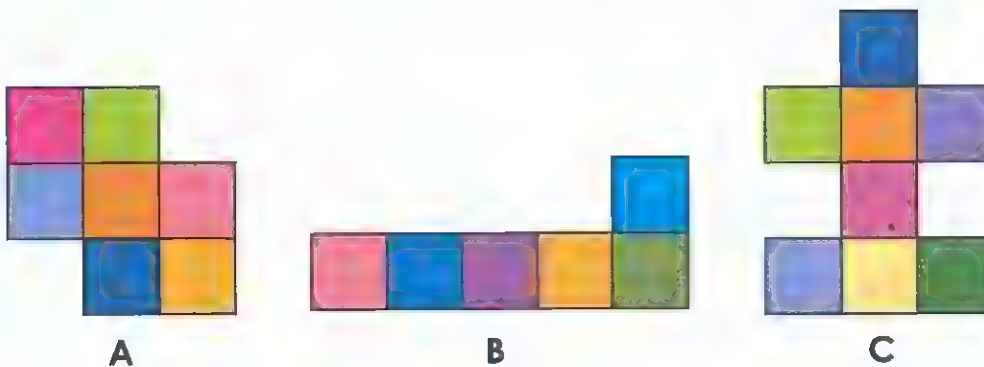
   $\frac{1}{2}$  unidad cuadrada

El área de la figura anterior es de 22 unidades cuadradas.



**¡Hagámoslo!**

1. Usa tarjetas cuadradas para hacer estas figuras.



El área de la figura A es \_\_\_\_ unidades cuadradas.

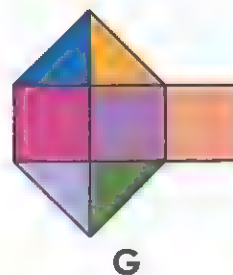
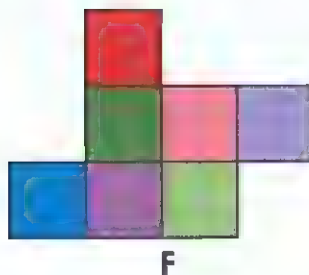
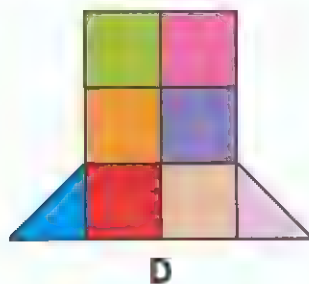
El área de la figura B es de \_\_\_\_ unidades cuadradas.

El área de la figura C es de \_\_\_\_ unidades cuadradas.

La figura \_\_\_\_ es la más grande.




La figura \_\_\_\_ es la más pequeña.



2. ¿Cuáles de estas figuras tienen la misma superficie? \_\_\_\_ y \_\_\_\_



# Comprender el área

## ¡Aprendamos!

 Copia y corta diez  y veinte .

¿Cuántos  y  pueden cubrir completamente el interior de cada una de las siguientes figuras, sin sobreponerlas?

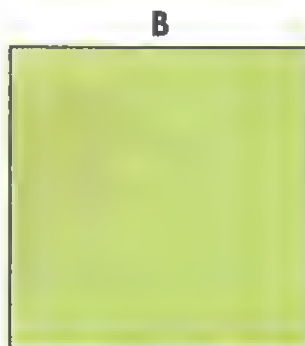
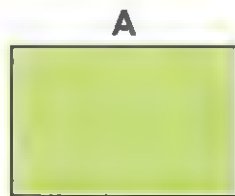


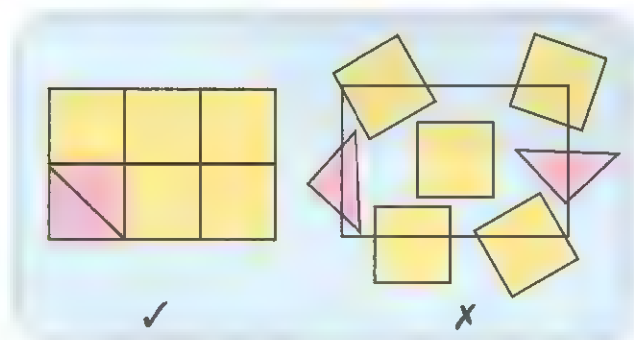


Figura A   
Figura B 

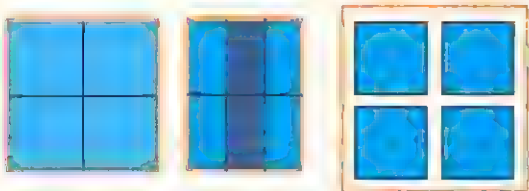


**El área de una figura es el número de unidades cuadradas que se necesitan para cubrir su superficie.**

¿Qué figura tiene el área mayor?



## Analizo

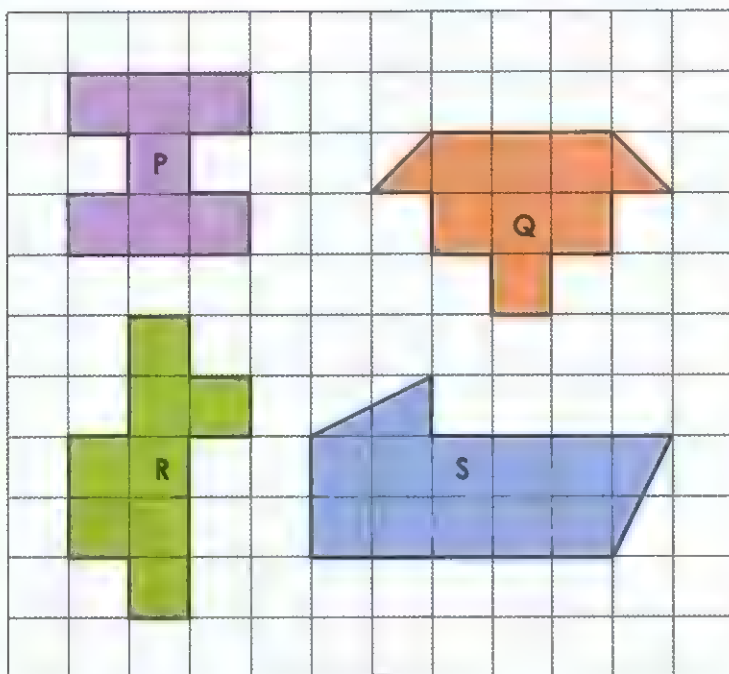


Cada una de estas figuras está cubierta por cuatro baldosines cuadrados. ¿Tienen la misma área? Explica por qué.

# ¡Hagámoslo!

1. ¿Cuál es el área de cada una de las siguientes figuras?

Cada  representa  
1 unidad cuadrada.



- El área de la figura P es de \_\_\_\_\_ unidades cuadradas.
- El área de la figura Q es de \_\_\_\_\_ unidades cuadradas.
- El área de la figura R es de \_\_\_\_\_ unidades cuadradas.
- El área de la figura S es de \_\_\_\_\_ unidades cuadradas.
- La figura \_\_\_\_\_ y la figura \_\_\_\_\_ tienen la misma área.
- La figura \_\_\_\_\_ tiene el área mayor.
- La figura \_\_\_\_\_ tiene el área menor.

# Encontrar el área de una figura irregular

## ¡Aprendamos!

Cada  representa 1 unidad cuadrada.

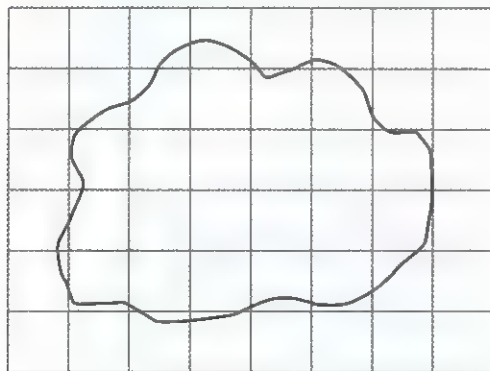
Para estimar el área de una figura irregular, podemos contar el número de unidades que es más que la mitad.



El área de la figura es de aproximadamente 19 unidades cuadradas.

## ¡Hagámoslo!

1. Estima el área de la figura.



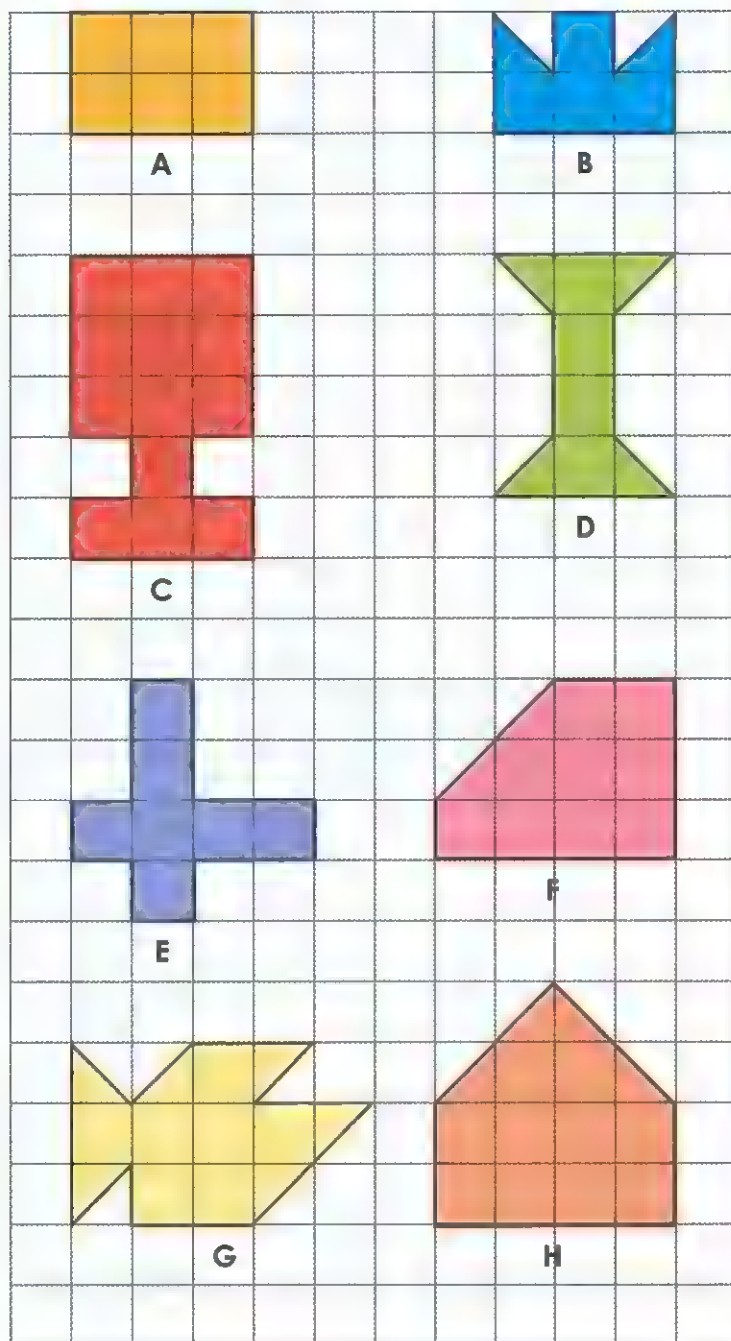
\_\_\_\_\_ unidades cuadradas



Capítulo 17: actividad 3, páginas 233–234

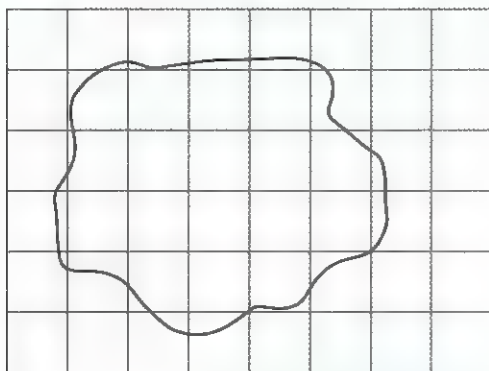
# Práctica 1

1. a) ¿Cuál es el área de cada una de las figuras?



- b) ¿Cuál figura tiene el área menor?
- c) ¿Cuál figura tiene el área mayor?
- d) ¿Cuáles figuras tienen la misma área?

2. Estima el área de la figura irregular.



\_\_\_\_\_ unidades cuadradas.

## Analizo

Los niños están midiendo el área de la superficie de sus mesas con hojas de papel cuadradas. Sus mesas son del mismo tamaño.



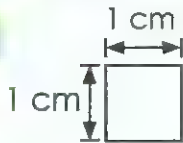
¿Quién dice lo correcto? ¿Por qué?

## Lección 2 Área en centímetros cuadrados y en metros cuadrados

### Área de rectángulos en centímetros cuadrados

#### ¡Aprendamos!

Este es 1 centímetro cuadrado.



Cada lado del cuadrado es de 1 centímetro de largo.

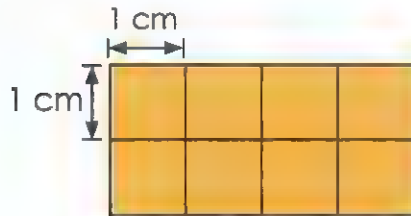


Su área es de 1 **centímetro cuadrado**.

El centímetro cuadrado es una unidad de área.

Escribimos centímetros cuadrados como **cm<sup>2</sup>**.

¿Cuál es el área de estos rectángulos?



8 centímetros cuadrados

Cada rectángulo está hecho de 8 cm cuadrados. El área de cada rectángulo es de 8 centímetros cuadrados.



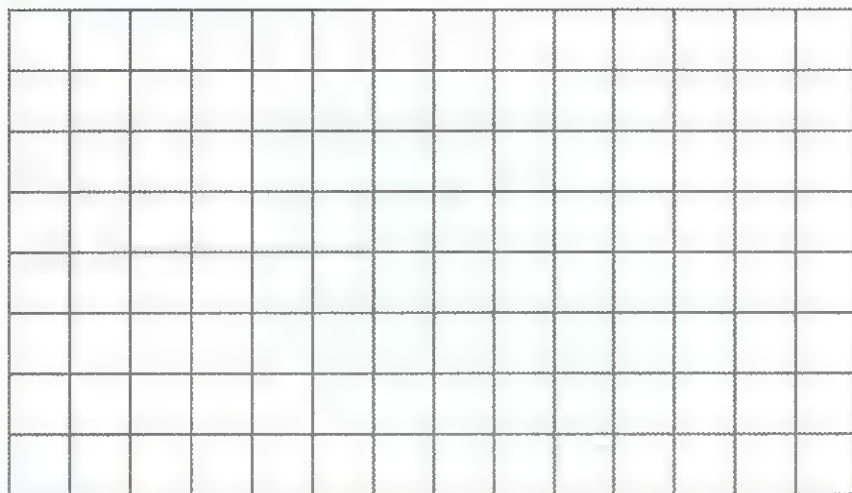
8 centímetros cuadrados



Los dos rectángulos son diferentes pero tienen la misma área.

## ¡Hagámoslo!

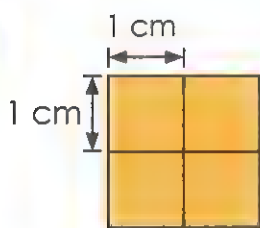
1. Dibuja tres rectángulos que tengan un área de 12 centímetros cuadrados cada uno.



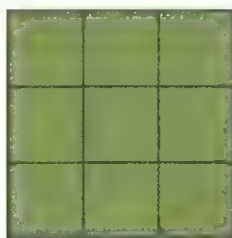
## Área de cuadrados en centímetros cuadrados

### ¡Aprendamos!

¿Cuál es el área de estos cuadrados?



cuadrado de  
2 centímetros



cuadrado de  
3 centímetros

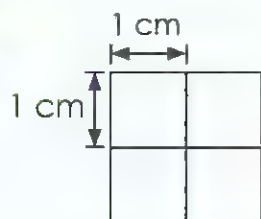


cuadrado de  
4 centímetros

¿Cómo encuentro el área  
de estos cuadrados?

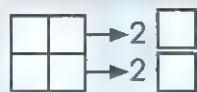


Una manera de encontrar el área de los cuadrados se muestra a continuación.



un cuadrado de  
2 centímetros

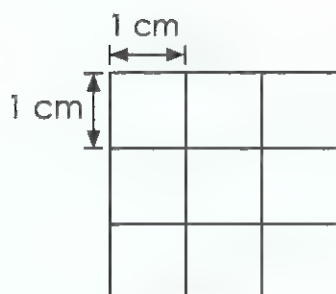
Un cuadrado de 2 centímetros está  
hecho de 4 piezas de 1 centímetro  
cuadrado. Su área es de 4 centímetros  
cuadrados.



$$2 \square + 2 \square = 4 \square$$

$$\text{Área de } 1 \square = 1 \text{ cm}^2$$

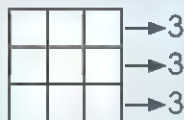
$$\text{Área de } 4 \square = 4 \text{ cm}^2$$



un cuadrado de  
3 centímetros

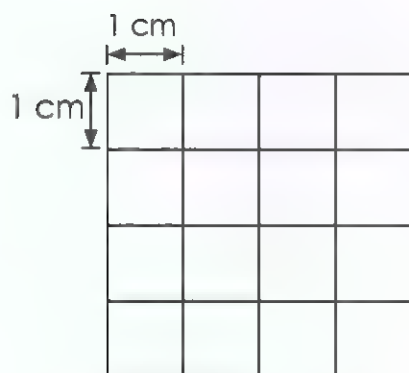
Un cuadrado de 3 centímetros está hecho de      cuadrados de 1 centímetro.

Su área es de      centímetros cuadrados.



$$3 + 3 + 3 = 9$$

$$3 \cdot 3 = 9$$



un cuadrado de  
4 centímetros

Un cuadrado de 4 centímetros está hecho  
de      cuadrados de 1 centímetro.

Su área es de      centímetros cuadrados.

$$4 + 4 + 4 + 4 = \text{    }$$

$$4 \cdot 4 = \text{    }$$



### ¡Hagámoslo!

1. a) ¿Cuál es el área de un cuadrado de 5 centímetros?
- b) ¿Cuál es el área de un cuadrado de 10 centímetros?

## El área de otras figuras en centímetros cuadrados

### ¡Aprendamos!

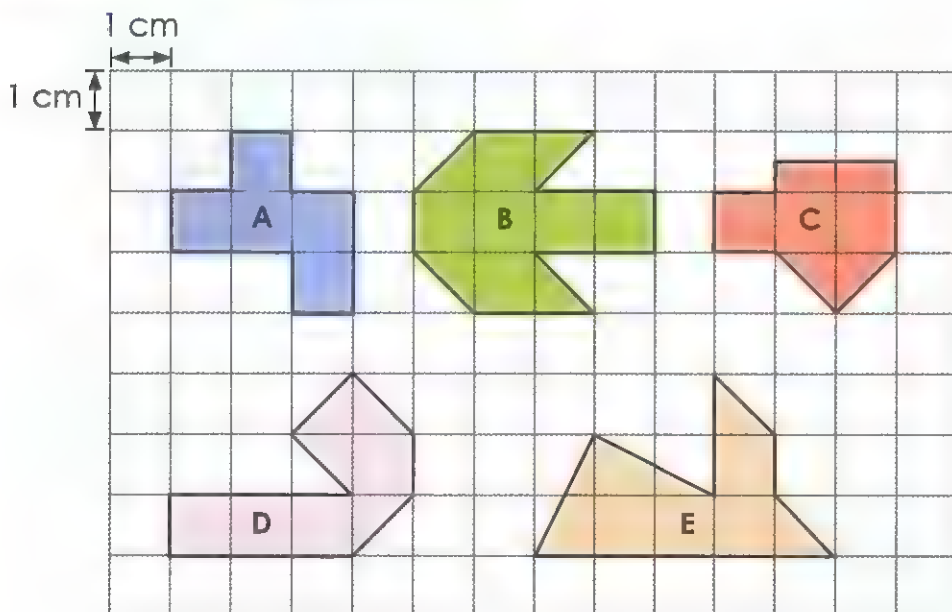
Esta figura está hecha de cuadrados de 1 centímetro. ¿Cuál es su área?



La figura está hecha de 10 cuadrados de 1 centímetro. Su área es de 10 centímetros cuadrados.

### ¡Hagámoslo!

1. Completa las oraciones.

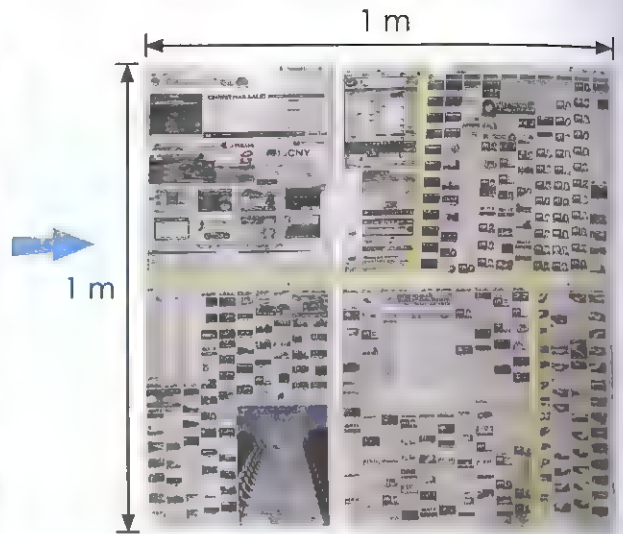
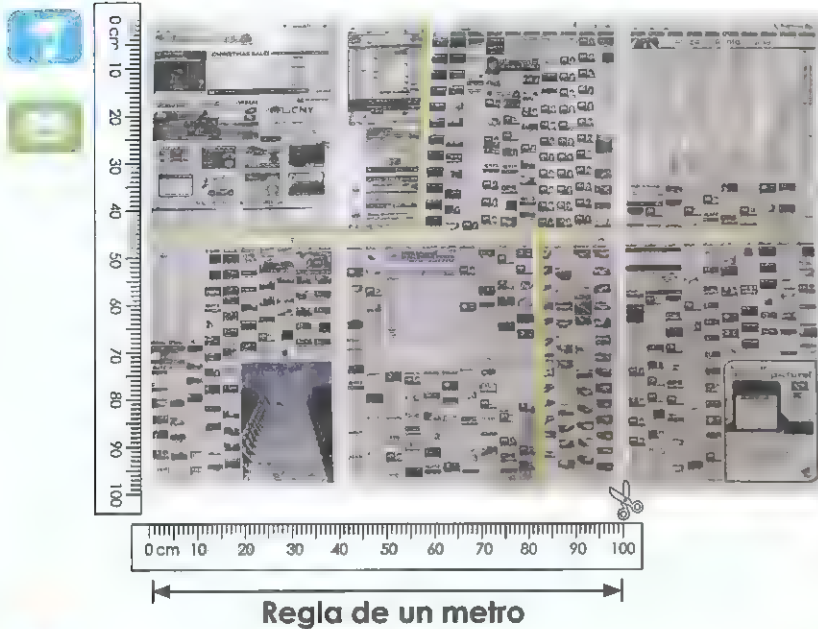


- El área de la figura D es de \_\_\_\_ centímetros cuadrados.
- El área de la figura E es de \_\_\_\_ centímetros cuadrados.
- La figura \_\_\_\_ y la figura \_\_\_\_ tienen la misma área.
- La figura \_\_\_\_ tiene el área mayor.

# Comprender los metros cuadrados

## ¡Aprendamos!

Pega algunos pedazos de periódico. Luego mide 1 metro por cada lado y corta un cuadrado.

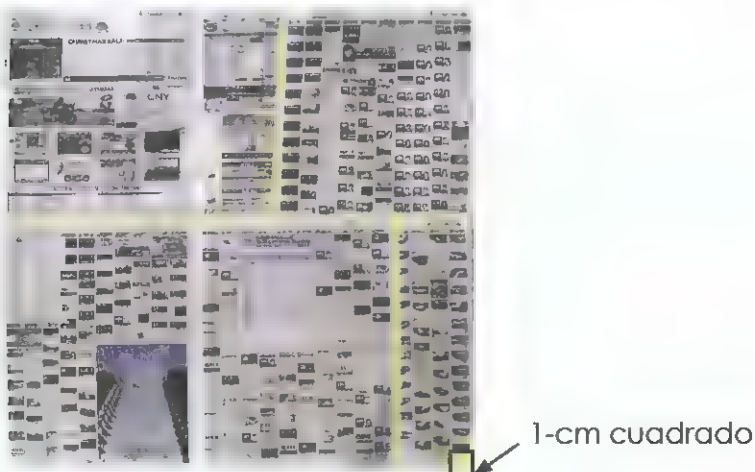


Usamos metros cuadrados para medir grandes áreas.



El área del cuadrado es 1 **metro cuadrado**.  
El metro cuadrado es otra unidad de área.  
Escribimos metros cuadrados como **m<sup>2</sup>**.

Usa una regla para dibujar y cortar un cuadrado de 1 centímetro.  
Luego, coloca el cuadrado de 1 centímetro sobre el metro cuadrado.  
Compara los tamaños.



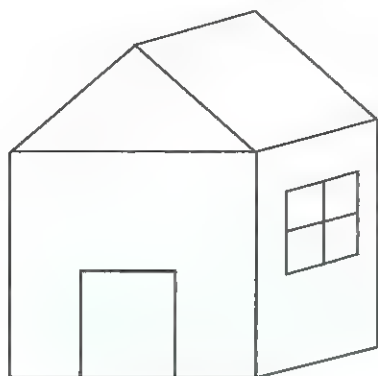
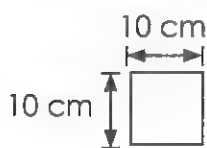
# Eligir unidades de medida

## ¡Aprendamos!

El Sr. Páez hizo un modelo de la casa que va a construir.

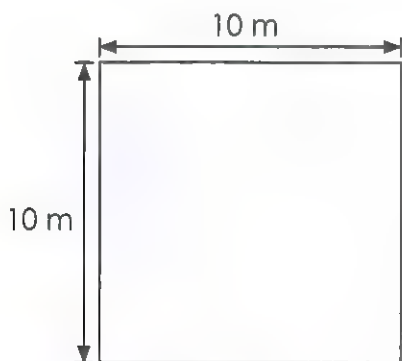


**Plano**



**Casa real**

El área del piso del plano es pequeña.  
Medimos el área del piso en centímetros cuadrados.



El área del piso de la casa real es grande.  
Medimos el área del piso en metros cuadrados.

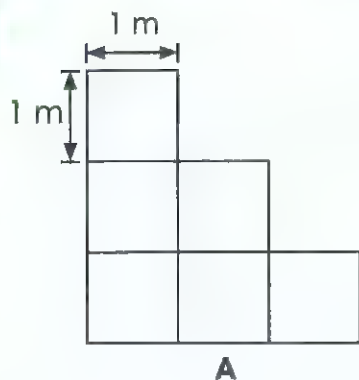
## ¡Hagámoslo!

1. Usa un cuadrado de 1 metro para estimar el área del piso de tu salón de clases. ¿Qué cosas puedes encontrar en tu salón de clases que tengan un área de 1 metro cuadrado?
2. Completa las oraciones con **centímetros cuadrados** o **metros cuadrados**.
  - a) El área de la superficie de una mesa es de alrededor de 4 \_\_\_\_\_.
  - b) El área de esta página es de alrededor de 600 \_\_\_\_\_.
  - c) El área de una estampilla es de alrededor de 4 \_\_\_\_\_.

# El área en metros cuadrados

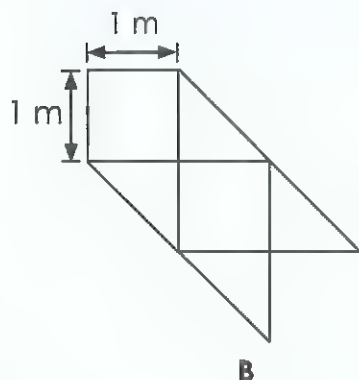
## ¡Aprendamos!

Da el área de cada una de las figuras en metros cuadrados.



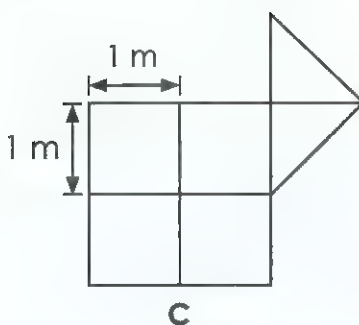
La figura A está hecha de 6 cuadrados de 1 metro.  
Su área es de 6 metros cuadrados.

$$\begin{aligned} \text{Área de 1 } \square &= 1 \text{ m}^2 \\ \text{Área de 6 } \square &= 6 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



La figura B está hecha de 5 cuadrados de 1 metro.  
Su área es de 5 metros cuadrados.

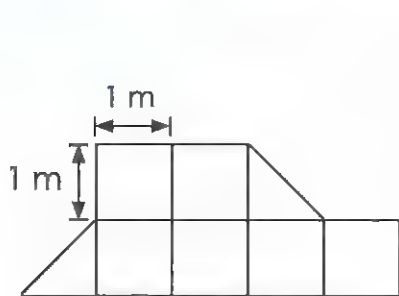
$$\square = \square$$



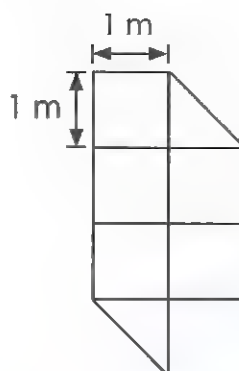
La figura C está hecha de 4 cuadrados de 1 metro.  
Su área es de 4 metros cuadrados.

## ¡Hagámoslo!

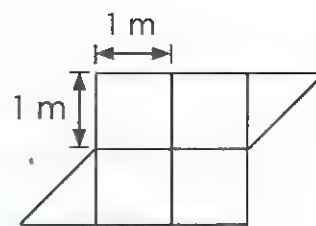
1. Completa las oraciones.



X



Y



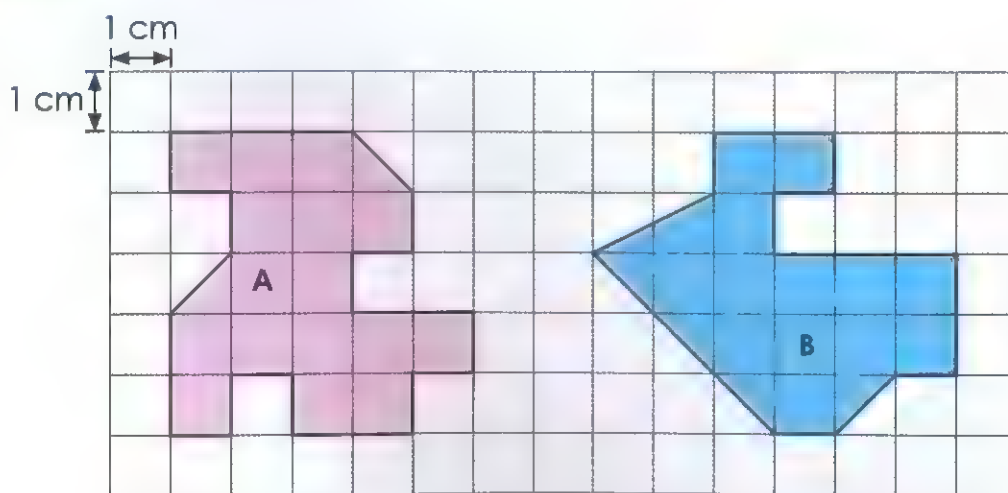
Z

- El área de la figura X es de \_\_\_\_ metros cuadrados.
- El área de la figura Y es de \_\_\_\_ metros cuadrados.
- El área de la figura Z es de \_\_\_\_ metros cuadrados.
- La figura \_\_\_\_ tiene el área mayor.

Capítulo 17: actividades 6–7, páginas 238–239

## Práctica 2

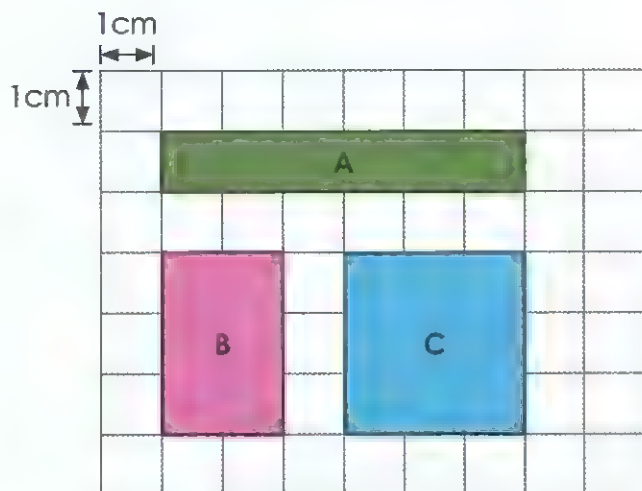
1.



- ¿Cuál es el área de la figura A?
- ¿Cuál es el área de la figura B?
- ¿Cuál tiene el área mayor, la figura A o la figura B?

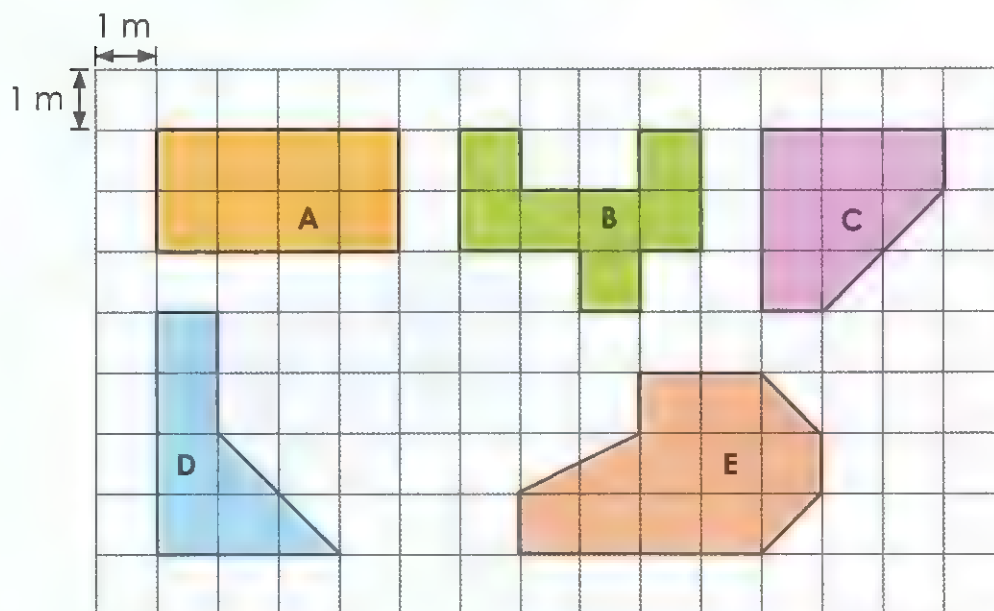
2. a) ¿Cuál es el área de un cuadrado de 6 centímetros?
- b) ¿Cuál es el área de un cuadrado de 7 centímetros?
- c) ¿Cuál es el área de un cuadrado de 8 centímetros?

3.



- a) ¿Cuál es el área de la figura A?
- b) ¿Cuál es el área de la figura B?
- c) ¿Cuál es el área de la figura C?
- d) ¿Cuáles figuras tienen la misma área?

4.



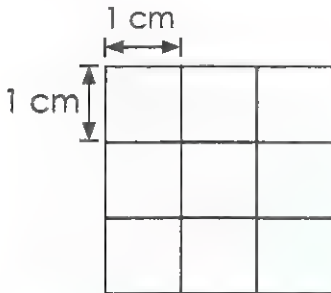
- a) ¿Cuáles figuras tienen la misma área?
- b) ¿Cuál figura tiene mayor área?
- c) ¿Cuál figura tiene menor área?

# Lección 3 Resolución de problemas

## Abre tu mente

### ¡Aprendamos!

La siguiente figura está formada por cuadrados de 1 centímetro. Encuentra todos los cuadrados que hay en la figura.



**1** **Comprendo**  
el problema.

¿Qué forma tiene la figura?  
¿Cuál es el tamaño de la figura?  
¿Qué necesito averiguar?

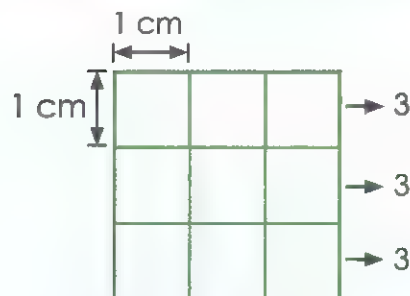
**2** **Planeo**  
qué hacer.

Puedo **visualizarla y dibujarla**.



**3** **Resuelvo**  
el problema.

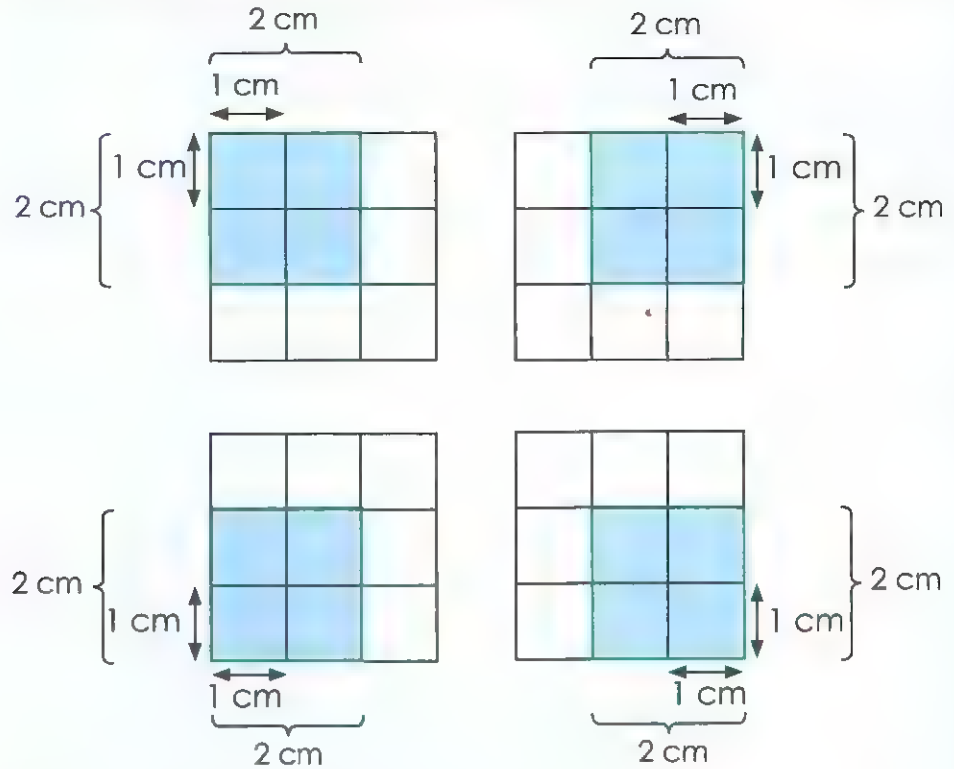
**Cuadrados de 1 centímetro**



$$3 \cdot 3 = 9$$

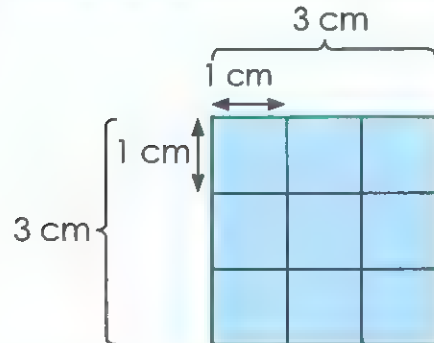
Hay nueve cuadrados de 1 centímetro.

### Cuadrados de 2 centímetros



Hay cuatro cuadrados de 2 centímetros.

### Cuadrados de 3 centímetros



Hay un cuadrado de 3 centímetros.  
Entonces, hay  $9 + 4 + 1 = 14$   
cuadrados en total.

**4 Compruebo**  
¿Respondiste  
la pregunta?  
¿Es correcta  
tu respuesta?

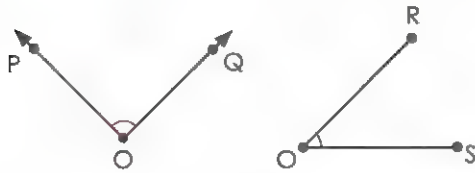
Hay nueve cuadrados de  
1 centímetro, cuatro cuadrados  
de 2 centímetros y un cuadrado de  
3 centímetros. He encontrado todos  
los cuadrados que hay en la figura  
dada. Mi respuesta es correcta.

- 
- ☒ 1. Comprendo
  - ☒ 2. Planeo
  - ☒ 3. Resuelvo
  - ☒ 4. Compruebo

## A

### • ángulo

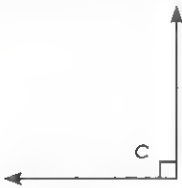
Un **ángulo** puede estar formado por dos rayos o dos líneas con un punto final en común.



Rayo OP y rayo OQ forman un ángulo. La línea OR y la línea OS forman un ángulo.

### • ángulo recto

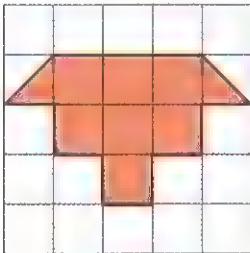
Un **ángulo recto** está formado por dos líneas perpendiculares.



El ángulo c es un ángulo recto.

### • área

El **área** de una figura es el número de unidades cuadradas necesarias para cubrir la superficie de la figura.



El área de la figura es de 8 unidades cuadradas.

## C

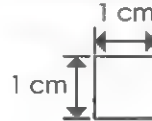
### • capacidad

La **capacidad** de un recipiente es la cantidad que éste puede contener cuando está lleno.

La capacidad de la botella es de 1 litro.



### • centímetro cuadrado (cm<sup>2</sup>)



El área del cuadrado es de 1 **centímetro cuadrado**.

### • cociente



$$12 : 2 = 6 \leftarrow \text{cociente}$$

## D

### • denominador

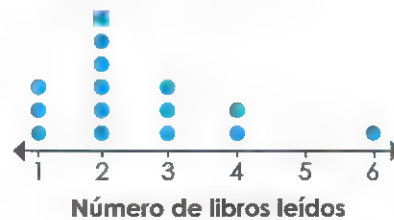
$$\frac{3}{4} \leftarrow \text{denominador}$$

### • después de



La hora es 10 minutos **después de** las 12. Son las 12:10.

### • diagrama de puntos



- **diferencia**

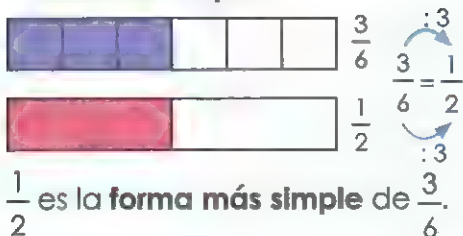


$$8 - 5 = 3$$

La **diferencia** entre 8 y 5 es 3.

## F

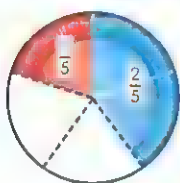
- **forma más simple**



$\frac{1}{2}$  es la **forma más simple** de  $\frac{3}{6}$ .

El numerador y denominador no se pueden dividir más por el mismo número.

- **fracciones con igual denominador**



El denominador es el mismo número.

- **fracciones equivalentes**



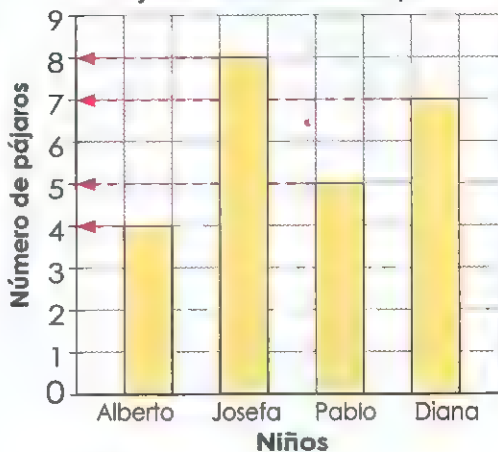
$\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{4}$  y  $\frac{4}{8}$  son **fracciones equivalentes**.

Tienen diferentes numeradores y denominadores, pero son iguales.

## G

- **gráfico de barras**

**Pájaros vistos durante el paseo**



- **gráfico de bloques**

**Juguetes que Laura compró para donar**



## H

- **horizontal**



Estas líneas son **horizontales**.

## I

- **igual denominador**

$$\frac{1}{5} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{4}{5}$$

Estas fracciones tienen **igual denominador**. El denominador es el mismo número.

- **igual numerador**

$$\frac{3}{4} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{3}{10}$$

Estas fracciones tienen **igual numerador**.  
El numerador es el mismo número.

- **intersecan**

Líneas que se cruzan entre sí son líneas que se **intersecan**.



## K

- **kilómetro (km)**



Usa **kilómetros** para medir grandes distancias.

## L

- **línea**

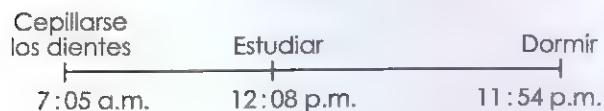
Una **línea** es un camino recto que se extiende sin fin en ambas direcciones sin punto final.



La línea PQ pasa a través de los puntos P y Q.

- **línea de tiempo**

La **línea de tiempo** muestra lo que Sergio hace durante el día.



Sergio se cepilla los dientes a las 7:05 a.m.  
Está estudiando a las 12:08 p.m.  
Está durmiendo a las 11:54 p.m.

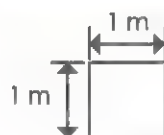
- **litro (L)**



Hay **1 litro** de líquido en el vaso graduado. Usa litros para medir grandes volúmenes.

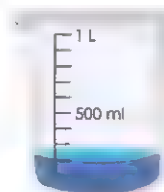
## M

- **metro cuadrado (m²)**



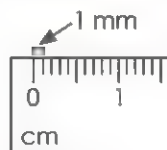
El área del cuadrado es de **1 metro cuadrado**.

- **mililitro (ml)**



Hay **200 mililitros** de líquido en el vaso graduado. Usa mililitros para medir volúmenes pequeños.

- **milímetro (mm)**

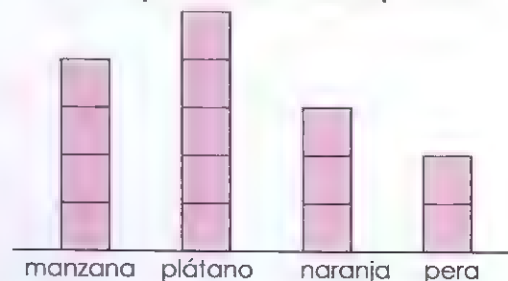


Usa **milímetros** para medir la longitud de objetos muy cortos.

- **moda**

La categoría que aparece más a menudo en un conjunto de datos es la **moda**.

Frutas que comí la semana pasada



La moda de los datos es plátano.

## N

- **numerador**

$$\frac{3}{4} \leftarrow \text{numerador}$$

- **número par**

2, 4, 6, 8, 10, 12,...

Un **número par** tiene el dígito 0, 2, 4, 6 u 8 en el lugar de las unidades. Este se puede dividir por 2 sin que quede un residuo.

- **número impar**

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13,...

Un **número impar** tiene los dígitos 1, 3, 5, 7 o 9 en el lugar de las unidades. Cuando se divide por 2, queda un residuo de 1.

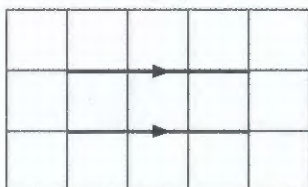
## P

- **para**



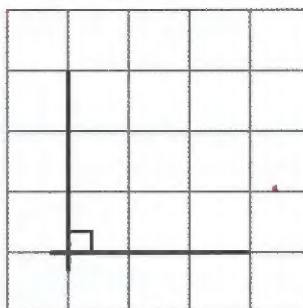
La hora es 15 minutos **para** las 11.  
Son las 10:45.

- **paralelos (//)**



Estas dos líneas son **paralelas**. Están siempre a la misma distancia y nunca se encuentran.

- **perpendiculares (⊥)**



Estas dos líneas son **perpendiculares**. Se cruzan en un ángulo recto.

- **polígono**

Una figura cerrada hecha de líneas se llama **polígono**.

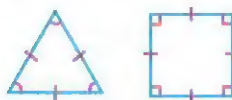


- **polígono irregular**



Estas figuras son **polígonos irregulares**. Tienen lados y ángulos diferentes.

- **polígono regular**



Estas figuras son **polígonos regulares**. Sus lados y sus ángulos son iguales.

- **producto**

Decenas	Unidades
●	● ●
●	● ●
●	● ●
●	● ●

$$12 \cdot 3 = 36 \leftarrow \text{producto}$$

• **punto**

Un **punto** muestra una ubicación exacta.



P

Este es el punto P.

**R**

• **rayo**

Un **rayo** es una línea con un punto final que se extiende sin fin en una dirección.



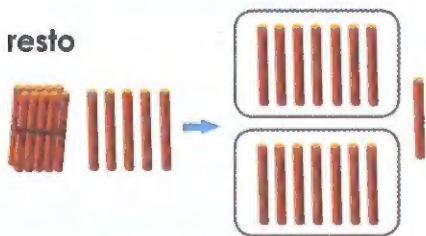
El rayo PQ tiene un punto final P y pasa a través del punto Q.

• **reflexión**



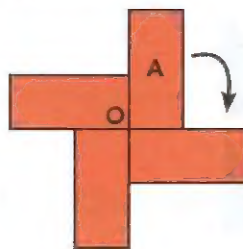
La flecha roja se rotó sobre el eje de simetría. Su forma y tamaño no han cambiado. Este movimiento se llama **reflexión**.

• **resto**



$15 : 2 = 7$  con resto 1 ← **resto**

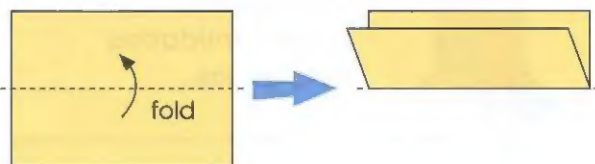
• **rotación**



El rectángulo A ha girado en torno al punto O sin cambiar del forma ni del tamaño. Este movimiento se llama **rotación**.

**S**

• **simetría**



Una figura tiene **simetría** si se puede doblar en mitades que coincidan exactamente a lo largo de la línea del doblar.

• **suma de dobles**

$26 + 26 = 52$  es una **suma de dobles**. Los dos números que se suman son el mismo.

**T**

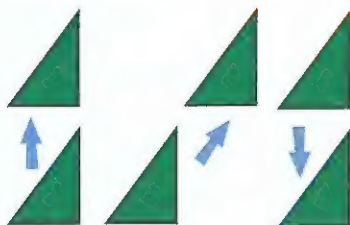
• **total**



$$8 + 5 = 13$$

El **total** entre 8 y 5 es 13.

- **traslación**



El triángulo se ha movido en una dirección sin cambiar del forma ni del tamaño. Este movimiento se llama **traslación**.

## U

- **unidad cuadrada**



El área de la figura es de **7 unidades cuadradas**.

## V

- **valor**

UM	C	D	U
3	4	6	8

En 3468,  
el **valor** del dígito 8 es 8,  
el valor de dígito 6 es 60,  
el valor del dígito 4 es 400 y  
el valor del dígito 3 es 3000.

- **vertical**



Estas líneas son **verticales**.

- **volumen**

El **volumen** de un líquido en un recipiente es la cantidad de espacio que ocupa. El volumen del líquido en el vaso graduado es de 200 mililitros.



# Estrategia para la resolución de problemas

Resolver problemas usando 4 pasos:

## 1 **Comprendo** el problema.

¿Puedes describir el problema con tus propias palabras?

¿Qué información te dan?

¿Qué necesitas encontrar?

¿Hay información que falte o que no sea necesaria?

## 2 **Planeo** qué hacer.

¿Qué puedo hacer para ayudar a resolver el problema?

- Hacer un dibujo
- Hacer una lista
- Elegir una operación
- Estimar y revisar
- Buscar un patrón
- Actuarlo
- Trabajo inverso
- Resolver parte del problema

## 3 **Resuelvo** el problema.

Resuelve el problema usando tu plan del paso 2.

Si no lo puedes resolver, busca otro plan.

Muestra tu trabajo claramente.

Escribe la respuesta con oraciones completas.

## 4 **Compruebo**

Lee la pregunta de nuevo. ¿Respondiste la pregunta?

¿Tiene sentido tu respuesta? ¿Es correcta tu respuesta?

Podrías usar lo siguiente para ayudarte a chequear tu respuesta:

- familia de números,
- reemplazar lo desconocido en el problema con tu respuesta.

Si tu respuesta no es correcta, vuelve al paso 1.